



Où trouver ces informations ?

Sur le site AEROWEB (inscription gratuite) <https://aviation.meteo.fr/>

The screenshot shows the AEROWEB website interface. At the top, there's a navigation bar with 'METEO FRANCE' and 'AÉROWEB nos autres sites'. Below that, a user menu shows 'Utilisateur: physalp' with options like 'Se déconnecter', 'Accueil', 'Préférences', 'FAQ', and 'Aide et contact'. The main content area is divided into several sections: 'Actualités', 'Dossiers de vols', 'Météo à la carte', 'Messages', 'Cartes et images', and 'Aller plus loin'. The central focus is a 'Dossier de vol personnalisé' for 'Vol local (80MN)' at 'Aérodrome de départ: LFNA'. It displays flight details like 'Domaine: FRANCE', 'FL 20 < > 20', and 'Cyclones tropicaux: (modifier)'. Below this, there's a 'Trajet' section and a 'Données du Mardi 26 janvier 2021 à 11:34 UTC' section with various weather data options. A map shows the location of LFNA near Marseille. To the right, there are sections for 'Mes dossiers de vol favoris' and 'Mes dossiers de vol récents', both showing 'LFNA' and 'LFML'. A message box at the bottom right states: 'Message : LFNA Modifier l'aérodrome. Pas de METAR, TAF, SPECI pour : LFNA. Pas de SIGMET, GAMET, AIRMET pour : LFMM. Les messages SIGMET présentés ici sont uniquement ceux conformes à l'Annexe 3 de l'OACI.'

Un exemple :

LFML MARSEILLE PROVENCE

METAR: LFML 261100Z AUTO 34011KT CAVOK 08/M02 Q1020 NOSIG

TAF LONG: LFML 260800Z 2609/2715 32015KT CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

1 METAR

Partout dans le monde, les aéroports diffusent leur bulletin météorologique sous forme d'un METAR (METEorological Aerodrome Report).

Le format des données est standardisé par l'OACI (Organisation de l'Aviation Civile Internationale).

Comme vous pouvez le constater, l'information METAR est scindée en plusieurs parties.

Certaines ne peuvent y figurer qu'une seule fois, d'autres sont optionnelles et d'autres encore peuvent apparaître plusieurs fois.

Néanmoins, l'élément principal pour comprendre ce bulletin est l'ordre d'apparition des données.

Nota : les METAR sont des bulletins et en aucun cas des prévisions météorologiques. Ils informent toujours sur la situation passée.

1.1 L'Aéroport

LFML 261100Z AUTO 34011KT CAVOK 08/M02 Q1020 NOSIG



<http://physalp.free.fr>

La première partie est toujours composée par quatre lettres : il s'agit du code OACI de l'aéroport concerné par le bulletin météorologique

1.2 La date et l'heure

LFML **261100Z** AUTO 34011KT CAVOK 08/M02 Q1020 NOSIG

L'information donnée est la plus actuelle possible. Aussi, il faut toujours partir du principe qu'il s'agit du mois et de l'année en cours, ces informations n'y sont pas indiquées.

Cette série commence donc par le jour du mois actuel.

Les quatre chiffres suivants correspondent à l'heure.

L'horaire est toujours donné en temps universel ou UTC et non pas en heure locale. En langage aéronautique, on parle d'heure « Z » ou « Zoulou » pour se référer au fuseau de référence ou heure universelle.

Pour obtenir l'heure locale, il suffit d'ajouter à l'heure « Z » +1 heure en hiver et +2 heures en été.

1.3 Le vent

LFML 261100Z AUTO **34011KT** CAVOK 08/M02 Q1020 NOSIG

Cette série donne des informations sur le vent :

les trois premiers chiffres indiquent la direction du vent en degrés

et sont suivis de la vitesse du vent en nœuds ou KT, avec un nœud = 1.852km/h.

... **33014G26KT** ...

La valeur de vent peut être suivie d'une deuxième valeur. Dans ce cas, ces deux données sont toujours séparées par la lettre G.

Dans ce cas de figure, les premiers chiffres précisent la vitesse moyenne du vent, la deuxième série de chiffre correspondra alors à la vitesse des **rafales de vent, en anglais « gusts »**, d'où la lettre G.

... **VRB08KT** ...

Si la direction du vent est changeante dans un laps de temps très court, les trois lettres **VRB** sont indiquées en lieu et place des trois chiffres normalement indiqués pour la direction du vent. Ces trois lettres signifient : **variable**.

... 33008KT **310V350** ...

Alternativement, il est aussi possible que les **variations du sens du vent** soient précisées dans une partie complémentaire, en plus du sens principal du vent.

1.4 Phénomène météo ou CAVOK :

- Abréviation CAVOK pour la visibilité, la description du phénomène météorologique et la couverture nuageuse

Il existe une abréviation lorsque les conditions météorologiques sont idéales pour la navigation aérienne : CAVOK. Cela signifie que les nuages et la visibilité sont OK, soit en anglais **Clouds And Visibility OK**.

Lorsque ce terme est employé, cela signifie donc que la visibilité est pratiquement illimitée et qu'il n'y a ni phénomène météorologique ni nuages à proximité de l'aéroport concerné, mis à part éventuellement dans les couches nuageuses à haute altitude. Dans ce dernier cas de figure, des informations complémentaires sont ajoutées.

Ainsi, le METAR aurait pu avoir la forme suivante :



LFSB 201400Z 33008KT **CAVOK** 00/M01 Q1025



- Pas de temps significatif
- Visibilité de plus de 10 km.
- Pas de nuages significatifs sous la hauteur du CAVOK (5000 ft la plupart du temps)

- Si pas CAVOK: La visibilité

LFSB 201400Z 33008KT **7000** -SN SCT015 SCT030 00/M01 Q1025

Cette partie précise la visibilité.

Dans cet autre exemple, la visibilité est de 7000 mètres, c.à.d. 7 km. Les chiffres 9999 sont indiqués dans le cas où la visibilité est illimitée (soit supérieure à 10km).

- Si pas CAVOK: Description du phénomène météorologique

LFSB 201400Z 33008KT 7000 -SN SCT015 SCT030 00/M01 Q1025

La série de lettre qui suit les indications relatives à la visibilité vise à décrire le phénomène météorologique. Cette partie peut-être vide ou contenir un voir même plusieurs codes.

Parmi les plus importants :

DZ bruine (origine de l'abréviation en anglais : **Dr**i**Zz**le)

RA pluie (origine de l'abréviation en anglais : **RA**in)

SN neige (origine de l'abréviation en anglais : **SN**ow)

GR grêle (origine de l'abréviation en français : **GR**êle)

FG brouillard (origine de l'abréviation en anglais : **FoG**)

TS orage (origine de l'abréviation en anglais : **Th**under**St**orm)

Ces phénomènes peuvent être précédés d'un signe « + » ou « - », qui précise si l'événement est plutôt fort ou faible. Ainsi, dans notre exemple, -SN signifie une légère chute de neige.

- Si pas CAVOK: La couverture nuageuse

La couverture nuageuse peut être composée de plusieurs couches semblables ou différentes en fonction des altitudes. Ces couches sont toujours indiquées en commençant par la couche la plus basse. On distingue les catégories suivantes :

FEW : quelques nuages (en anglais : **FEW**)

SCT : nuages épars (en anglais : **SCaT**tered)

BKN : fragmenté (en anglais : **BroKeN**)

OVC : couvert (en anglais : **OVerCast**)

CLR ou NSC : aucun nuages (en anglais **CL**ea**R** ou **No Significant Cloud**)

Ces lettres peuvent être suivies de trois chiffres qui correspondent à l'altitude. Les altitudes correspondent à la hauteur par rapport au sol, exprimée en centaines de pieds.



<http://physalp.free.fr>

LFSB 201400Z 33008KT 7000 -SN **SCT015 SCT030** 00/M01 Q1025

il y a deux couches de nuages épars, l'une à 015X100=1 500 pieds et l'autre à 030X100=3 000 pieds.

1.5 La température et le point de rosée

LFSB 201400Z 33008KT 7000 -SN SCT015 SCT030 **00/M01** Q1025

Cette série de données précise à la fois la température et le point de rosée en °C. Les températures négatives sont précisées avec la lettre M.

Le point de rosée correspond au moment où se déposent les premières gouttelettes d'eau sur une surface.

Dans notre exemple, la température est de 0°C et le point de rosée est de -1°C.

1.6 La pression atmosphérique ou barométrique

LFML 261100Z AUTO 34011KT CAVOK 08/M02 Q1020

La pression atmosphérique moyenne au niveau de la mer, à 15°C, est d'environ 1013mbar.

Elle peut varier avec la pluie ou le beau temps, est fonction de l'altitude.

Si elle est exprimée en hPa (hectoPascals), elle est précédée par la lettre Q.

Aux Etats-Unis, cette unité est exprimée en inHg (centièmes de pouce de mercure).

Ainsi, si le METAR utilise cette unité, les chiffres seront précédés de la lettre A.

Dans notre exemple, cela donne une pression de 1020 hPa.

1.7 NOSIG

Pas d'évolution prévue pour les 2 heures à venir

2 Le TAF

TAF (**TYPES OF AERONAUTICAL FORECASTS**) est une prévision d'aérodrome, qui contient des renseignements spécifiques présentés selon un ordre fixe, comme suit :

- Groupes d'identification
- Vent en surface
- Visibilité dominante
- Phénomènes météorologiques
- Nuages ou visibilité verticale
- Changements significatifs prévus

La période de validité est de:

9 heures pour les TAF courts

30 heures pour les TAF longs

Exemple ;

TAF LONG: LFML 260800Z 2609/2715 32015KT CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=



2.1 L'Aéroport

TAF LONG: **LFML** 260800Z 2609/2715 32015KT CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

2.2 La date et l'heure

TAF LONG: LFML **260800Z** 2609/2715 32015KT CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

2.3 Début et fin de validité :

TAF LONG: LFML 260800Z **2609/2715** 32015KT CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

2.4 Vent :

TAF LONG: LFML 260800Z 2609/2715 **32015KT** CAVOK TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

2.5 Phénomène météo ou CAVOK :

TAF LONG: LFML 260800Z 2609/2715 32015KT **CAVOK** TX12/2715Z TN02/2705Z TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

2.6 Evolution TX(M)T_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ TN(M)T_FT_F/Y_FY_FG_FG_FZ :

Ce groupe permet d'indiquer la température maximale et la température minimale prévues pour la période de validité du TAF.

TAF LONG: LFML 260800Z 2609/2715 32015KT CAVOK **TX12/2715Z TN02/2705Z** TEMPO2614/2619 32020G30KT BECMG 2700/2702 30005KT=

TX est la température maximale.

TN est la température minimale.

[M]T_FT_F est la température en degrés Celsius entiers. Si la température est négative, on la fera précéder de la lettre **M** (moins - moins).

Y_FY_FG_FG_FZ est le jour et l'heure à laquelle est prévue la température maximale. Le **Z** (pour Zoulou)

Exemples :

TX15/2814Z correspond à une température maximale prévue de 15°C. Elle sera rencontrée à 14UTC le 28.

TNM3/2715Z indique que la température minimale sera de -3°C à 15UTC le 27.

2.7 TEMPO YGGG/YeYeeGe indicateur d'évolution :

Ce groupe d'évolution est utilisé si l'on s'attend à des fluctuations temporaires des conditions météorologiques prévues,