

**GEN 3.5 SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES /  
METEOROLOGICAL SERVICES****1. Service compétent**

Les services météorologiques sont assurés par le Centre National de Prévisions et les Centres provinciaux de la Météorologie sous la responsabilité de la Direction de la Météorologie Nationale.

**1. Responsible service**

*The meteorological services are provided by the “ Centre National de Prévisions et les Centres provinciaux de la Météorologie ” under the responsibility of the “Direction de la Météorologie Nationale ”.*

Adresse Postale <i>Postal address</i>	: Centre National de Prévisions Service de la Météorologie Aéronautique B.P 8106 Casablanca / Oasis Face Préfecture Hay Hassani Ain Chock
TEL	: +212.(0)5.22.91.38.05 +212.(0)5.22.65.49.00 +212.(0)5.22.65.48.00
FAX	: +212.(0)5.22.91.36.98
SFA	: GMMCYMYX
Site Web	: <a href="http://aero.marocmeteo.ma">http://aero.marocmeteo.ma</a>

Ces services sont assurés conformément aux dispositions contenues dans les documents suivants de l'OACI:

- Annexe 3 — Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale
- Doc 8896 — Manuel des Pratiques de Météorologie Aéronautique
- Doc 7030 — Procédures Complémentaires Régionales

*The services are ensured in compliance with the provisions contained in following ICAO documents:*

- *Annex 3 — Meteorological service for International Air Navigation*
- *Doc 8896 — Manual of Aeronautical Meteorological Practices*
- *Doc 7030 — Regional Supplementary Procedures*

**2. Zone pour laquelle le service est fourni**

Les services météorologiques sont assurés sur tout le territoire du Maroc et pour l'espace aérien s'élevant au-dessus de la haute mer dans les limites de la FIR/UIR CASABLANCA.

**2. Area of Responsibility**

*Meteorological services are provided within entire the territory of Morocco and for the airspace over the high seas encompassed by the CASABLANCA FIR/UIR limits.*

**3. Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Meteorological Observations and Reports*

**Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports*

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type &amp; frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports &amp; availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system &amp; site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
<b>AGADIR / INEZGANE</b> (GMAA)	Horaire plus Observations spéciales	METAR (O/R)	Capteur vent fixé sur la terrasse de la tour d'observation	0545-2000	
<b>AGADIR / Al Massira</b> (GMAD)	Semi-Horaire, Observations régulières.	METAR, TREND	- Parc MET à 1600m à l'Est de la TWR. <b>THR 27 :</b> - Station automatique à 300m en aval du seuil et à 190 m RCL. - Pylône anémométrique à 190m RCL et à 300 m en aval du seuil. - 1 Télémètre de nuages à 960m en amont du seuil. - 1 Diffusomètre à 160m RCL et à 300m en aval du seuil. <b>Point Médium :</b> - Pylône anémométrique à 190m RCL à 1550m du seuil 27. - 1 Diffusomètre à 160 m RCL et à 1550m du seuil 27. <b>THR 09 :</b> - Pylône anémométrique à 190m RCL. - Télémètre de nuages à 1050m en amont du seuil. - 1 Transmissomètre à 160m RCL.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>AL HOCEIMA / Chérif El Idrissi</b> (GMTA)	Horaire Observations régulières et spéciales	METAR, SPECI	-Parc à Instruments MET à 50m NW TWR. - Pylône anémométrique et girouette à 200m RCL et à 850m en aval du seuil 17. - Télémètre de nuages NEANT. - Transmissomètre NEANT.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>BENI MELLAL</b> (GMMD)	- Observation horaire effectuée par personnel 06h00 à 19h00 - Automatique entre 19h00 et 06h00 - Station météorologique automatique	METAR, SPECI	Station météorologique automatique installée à 108m de l'axe de la piste et à 280m en aval du seuil 05.	05H30-19H00	
<b>BENSLIMANE</b> (GMMB)	Observations régulières, horaires et observations spéciales.  Station automatique : oui	METAR, SPECI	Parc à instruments MET à 650m Est TWR <b>THR 32 :</b> - Station automatique et Mat anémométrique à 170m RCL et à 240m en aval THR 32. - Télémètre de nuages à 600m en amont du seuil, à 140m du VOR et à 140m du mur de clôture de l'aéroport. - Diffusomètre à 120 m RCL, à 340m en aval du seuil 32 et à 115m du parc. <b>THR 14 :</b> Mat anémométrique de 10 m de hauteur, à 120m RCL et à 240m en aval du seuil.	0700-2200 <b>Local time</b>	Non disponibles
<b>BOUARFA</b> (GMFB)	Tri-horaire de 0600 à 1800 Observations régulières et spéciales.  Station automatique : oui	METAR, SPECI	- Station automatique TELVENT : anémomètre, girouette, température, humidité, rayonnement et capteur précipitation.	0545-1215 1145-1815	Tableaux climatologiques mensuels

**Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports*

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type &amp; frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports &amp; availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system &amp; site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>CASABLANCA / Mohammed V (GMMN)</b>	Semi-Horaire, Observations régulières et spéciales.  Station automatique : oui	METAR SPECI TREND	<p><b>RWY 17L :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Diffusomètre Normal à 285m en aval THR 17L et 130m RCL</li> <li>- 1 Transmissomètre Secours à 285m en aval du seuil 17L et 120m RCL.</li> </ul> <p><b>Médian 35R-17L :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Diffusomètre Normal à 1940m du seuil 35R et 120m RCL</li> <li>- 1 Transmissomètre Secours à 1940m du seuil 35R et 130m RCL</li> <li>- 1 système vent à 1940m du seuil 35R et à 150m RCL, HGT 10m.</li> </ul> <p><b>RWY 35R :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Télémètres de nuage N/S à 331m en amont du seuil 35R.</li> <li>- 1 Transmissomètre Secours à 238m en aval du seuil 35R et 120m de l'axe de piste.</li> <li>- 1 Diffusomètre Normal à 238m en aval du seuil 35R et à 130m de l'axe de piste.</li> <li>- 1 Système Vent à 238m en aval du seuil 35R et à 246m de l'axe de piste.</li> <li>- 1 Station automatique à 238m du seuil 35R et à 246m de l'axe de piste.</li> </ul> <p><b>RWY 17R :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Télémètres de nuage N.S à 500m en amont du seuil 17R et à 190m de l'axe de la piste.</li> <li>- 1 Transmissomètre à 300m en aval du seuil 17R et à 120m de l'axe de piste.</li> <li>- 2 Stations automatiques N.S à 300m en aval du seuil 17R et à 190m de l'axe de piste.</li> <li>- 1 Système Vent à 300m en aval du seuil 17R et à 190m de l'axe de piste, HGT 6m.</li> </ul> <p><b>Médian 35L-17R :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Transmissomètres N.S à 1850m du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste.</li> <li>- 2 Stations automatiques N.S à 1850m du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste.</li> </ul> <p><b>RWY 35L :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Télémètres de nuage N.S à 500m en amont THR 35L et à 190m de l'axe de piste.</li> <li>- 2 Transmissomètres N.S à 300m en aval du seuil 35L et à 120m de l'axe de la piste.</li> <li>- 2 Stations automatiques N.S à 400m en aval du seuil 35L et à 190m de l'axe de piste.</li> <li>- 2 Systèmes Vent à 400m en aval du seuil 35L et à 190m RCL, HGT 6m.</li> </ul>	H24	Tableau Climatologique mensuel
<b>CASABLANCA / Tit-Mellil (GMMT)</b>	Nil / station automatique	Nil	Station automatique à 362 m en aval du seuil 18 et à 75 m de l'axe de la piste	Nil	
<b>DAKHLA (GMMH)</b>	Horaire, Observations régulières et spéciales  Station automatique : oui	METAR, SPECI	Station automatique à 120m RCL et à 300m en aval du seuil 03. Parc solvant 28. Station radiosondage 110m au NNW du local de la station météorologique. Fréquence des lâchers : une fois par jour entre 10:00 et 11:00	H24	Tableaux climatologiques et résumé mensuel du temps disponible

**Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports*

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type &amp; frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports &amp; availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system &amp; site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
<b>ERRACHIDIA / Moulay Ali Chérif</b> (GMFK)	Observations régulières Horaires Observations spéciales	METAR, SPECI TREND	- Parc à Instruments Météorologiques à 600 m au N.W de la TWR. - Pylône Anémomètre et Girouette à 1600m du seuil 31 et à 800m RCL.	H24	Tableaux Climatologiques disponibles
<b>ESSAOUIRA / Mogador</b> (GMMI)	Observations horaires	METAR, SPECI TREND	- Parc station automatique 300m E.N.E de la TWR. - Pylône Anémo-girouette à 68m en amont du seuil 16. - Télémètre de nuages à 68m en amont du seuil 16. - Diffusomètre à 68m en amont du seuil 16.	0800-1800	Tableaux Climatologiques disponibles
<b>FES / Saïss</b> (GMFF)	Horaire Observations régulières et spéciales.  (Station automatique)	METAR, TAF Long	<b>RVR</b> : Diffusomètre 1 : (TDZ) (station auto) Après 300m DTHR 27 et 120m à droite RCL. <b>Diffusomètre 2</b> : (Médium) (station auto) au milieu de piste et à 120m à droite RCL. <b>HBN</b> : Télémètre de nuage : (station auto) Axe de piste avant 365m du DTHR 27. <b>Vent</b> : système vent 1 : (station automatique) Après 300m DTHR 27 et 160m à droite RCL. Système vent 2 : (station automatique), Après 300m THR 09 et 120m à droite RCL. <b>Autres</b> (T°, P, H%) : Parc Météo : (station automatique) après 300m DTHR 27 et 160m à droite RCL.	H24	- Résumé mensuel du temps
<b>GUELMIME</b> (GMAG)	Observations régulières horaires et spéciales  Station automatique : non	METAR, SPECI	Parc à instruments MET à 150m à vol d'oiseau au S.W de la TWR. <b>Seuil 05</b> : Pylône anémomètre et girouette à 240m RCL et à 600m en aval du seuil.	0600-1800	Tableaux climatologiques disponibles.
<b>IFRANE</b> (GMFI)	Observations régulières Horaires et observations spéciales  Station automatique : oui	METAR, SPECI TREND	- Parc météo à 100m S TWR, disposant de deux ensembles de mesures : • l'un classique avec instruments conventionnels. • l'autre avec des capteurs numériques. - Pylône de vent comprenant girouette et anémomètre dans le parc météo. - Pylône de TAVID 87 est à 50m du parc et à 50m du TWY.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>LAAYOUNE / Hassan 1<sup>er</sup></b> (GMLL)	Observations régulières Horaires et spéciales  Station automatique : oui	METAR, SPECI TREND	Le local de la station est à 380m de la TWR à côté du BIA. - Station automatique à 250m RWY 02/20 et à 450m RWY 04/22) comprenant : • Pylône anémomètre et girouette • Télémètre de nuages • Transmissomètre - Parc à instruments utilisé comme secours à 60m du local de la station.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>MARRAKECH / Ménara</b> (GMMX)	Observations régulières Semi-horaires  Station automatique : oui	METAR TREND	- Parc à instruments (station automatique) à 190m RCL et à 310m en aval du seuil 10. <b>SEUIL 10</b> : -Pylône anémomètre et girouette à 190m RCL et à 310m en aval THR. -Télémètre de nuages à 580m en amont du seuil - Transmissomètre à 120m RCL à 310m en aval du seuil. <b>Point médian</b> : Diffusomètre PVP à 120m RCL et à 1500m du seuil 10. <b>SEUIL 28</b> : -Pylône anémomètre et girouette à 123m RCL et à 280m en aval du seuil 28.	H24	Disponibles

**Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports*

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type &amp; frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports &amp; availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system &amp; site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
<b>MEKNÈS</b> (GMFM)	Horaire, Observations spéciales et régulières.  Automatique : oui	METAR, SPECI TREND	- Station automatique : Anémomètre à coupelles, - girouette, baromètre PTB 220 - Vaisala, sonde, température et humidité Vaisala, - Pyranomètre Kpp & Zonen et capteur de précipitation Thies.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>NADOR / EL AROUI</b> (GMMW)	Observations régulières Horaires et Observations spéciales	METAR, SPECI TREND	-Parc à Instruments MET classiques à800m à vol d'oiseau E TWR <b>SEUIL 08 :</b> - Station automatique à 380m RCL et à 800m en aval du seuil 08. - Pylône Anémo-girouette et télémètre de nuages à 380m RCL et à 800m en aval du seuil 08. - Transmissomètre à 365m RCL et à 800m du seuil 08.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>OUARZAZATE</b> (GMMZ)	Observations régulières Horaires et Observations spéciales  Station Automatique : oui	METAR, SPECI (Tendance incluse)  TAF	Parc à Instruments MET à 940m au sud de l'aéroport <b>Station Automatique Aéronautique</b> 374m après THR 30 et 120m à droite RCL -Pylône Anémomètre et Girouette 374m après THR 30 et 120m à droite RCL -Pylône Anémomètre et Girouette (Système automatique de mesure du vent secours) 350m après THR 30 et 150m à droite RCL -Télémètre de nuages 373m après THR 30 et 120m à droite RCL -Transmissomètre 375m après THR 30 et 120m à droite RCL	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>OUJDA / ANGADS</b> (GMFO)	Observations régulières Horaire et Observations spéciales  Station automatique : oui	METAR, SPECI TREND MET REPORT (OBSMET ET SPECIAL)	Parc à Instruments MET classiques à 450m RCL et à 300m du seuil 06.  <b>SEUIL 06 :</b> - Station MET automatique à 450m RCL et à 300m du seuil 06. - Pylône anémomètre (TAVID 87) et vent DÉOLIA 96 à 250m RCL et à 300m du seuil. - Transmissomètre à 120m RCL et à 300m du seuil. -Télémètre de nuages à 250m RCL et à 300m du seuil. <b>Point médium :</b> - Pylône Anémomètre (TAVID 80)	H24	Tableaux climatologiques mensuels
<b>RABAT / SALÉ</b> (GMME)	Observations régulières Semi-horaire  Station automatique : oui	METAR TREND	- Station automatique - Parc à Instruments MET à 300m du seuil 21 et à 157m de l'axe de la piste. - Télémètre de nuages sur l'axe de la piste et à 630m en amont du seuil 21. <b>Seuil 21 :</b> - Transmissomètre à 300m du seuil et à 120m de l'axe de la piste. <b>Point médium :</b> - Transmissomètre à 1750m du seuil 21 et à 120m de l'axe de la piste. - Système vent numérique à1750m du seuil 21 et à 140m de l'axe de la piste.	H24	Tableaux climatologiques disponibles

**Tableau GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques /**  
*Table GEN 3.5.3 Meteorological Observations and Reports*

Nom de la station et indicateur d'emplacement / <i>Name of station and location indicator</i>	Type & fréquence des Observations et équipement d'observation automatique / <i>Type &amp; frequency of observation and automatic observing equipment</i>	Types de messages d'observations météorologiques et disponibilité des prévisions de tendance / <i>Types of MET reports &amp; availability of TREND forecasts</i>	Système et lieu(x) d'observation / <i>Observation system &amp; site(s)</i>	Heures de Service / <i>Hours of operation</i>	Données climatologiques / <i>climatological information</i>
1	2	3	4	5	6
<b>SIDI SLIMANE</b> (GMSL)	HORAIRE	METAR, SPECI TREND	Capteur station automatique Auria 6E. Vents surface; RVR; Pression; Température; Rayonnement; Pluviométrie.	H24	Tableaux climatologiques disponibles
<b>TANGER / Ibn Batouta</b> (GMTT)	Observations régulières Semi-horaire et Observations spéciales  Station automatique : oui	METAR TREND	Parc à instruments MET à 700m à vol d'oiseau à l'Est de la TWR. <b>Seuil 28 :</b> - Pylône anémomètre et girouette à 240m RCL et à 350m en aval du DTHR 28. - Télémètre de nuages à 120m RCL et à 310m en aval DTHR 28. - Transmissomètre à 120m RCL et à 300m en aval DTHR 28. <b>Seuil 10 :</b> - Pylône anémomètre et girouette à 120m RCL et à 300m THR - Diffusomètre RVR à 120m RCL et à 300m en aval du THR. -Télémètre de nuages à proximité du LOC et à 250m en amont du seuil. <b>Point médium :</b> - Transmissomètre RVR et pylône anémomètre et girouette à 120m RCL et à 1700m DTHR 28.	H24	Tableaux Climatologiques disponibles
<b>TAN-TAN / Plage Blanche</b> (GMAT)	Observations régulières horaires et Observations Spéciales effectuées par personnel sur place.  Station automatique: Oui	METAR, SPECI	- Parc instruments météorologique à environ à 100m N.E de la TWR.  - Système automatique de vent en secours A 900m du seuil QFU03, à 100m de l'axe De la bretelle et à 156m de l'axe de la piste.  - Station météorologique automatique située 300m en aval du seuil 03 et à 120 de l'axe de la piste.	0545-1815 (l'observateur de service reste à la disposition de la TWR en cas de vol de nuit)	Disponibles
<b>TAROUDANT</b> (GMMO)	Horaire, Observations régulières et spéciales.  Station automatique: Nil	METAR, SPECI	- Parc à Instruments MET à 300m de l'aire de l'aérodrome. - Capteurs vent à 200m RCL.	0745-1800	Tableaux climatologiques disponibles
<b>TETOUAN / Saniat R'mel</b> (GMTN)	Horaire, Observations régulières et spéciales.  Station automatique: oui	METAR, SPECI TREND	- Parc à Instruments MET à 300m à vol d'oiseau W TWR.  <b>SEUIL 24 :</b> -Pylône Anémomètre et girouette à 150m RCL et à 370m du seuil. - Station automatique à 120m RCL et à 300m du seuil. -Transmissomètre à 120m RCL et à 300m du seuil. -Télémètre de nuages à 300m en amont du seuil.  <b>SEUIL 06 :</b> Pylône vent Tavid 87 situé à 300m RWY et à 800m du seuil.	OCT-APR 0600-2100 MAY-SEP H24	Tableaux climatologiques disponibles

**4. Types de services**

Les exposés personnels et les consultations au profit des membres d'équipage de conduite sont assurés aux aérodromes suivants :

- AGADIR / Al Massira
- AI HOCEIMA
- BENSLIMANE
- CASABLANCA / Mohammed V
- FES / Saïss
- LAAYOUNE / Hassan 1<sup>er</sup>
- MARRAKECH / Ménara
- NADOR / El Aroui
- OUARZAZATE
- OUJDA / Angads
- RABAT / Salé
- TANGER / Ibn Batouta
- TETOUAN / Saniat R'Mel

Pour les autres aérodromes la consultation s'effectue par Téléphone ou par Fax auprès du Centre National des Prévisions de la Direction de la Météorologie Nationale.

Une documentation de vol restreinte est normalement fournie pour les vols intérieurs. Pour les vols internationaux, la documentation comprend une carte du temps significatif, une carte des vents et des températures de l'air en altitude, ainsi que la dernière prévision d'aérodrome disponible pour l'aérodrome de destination et les aérodromes de dégivrage.

**5. Avis préalable exigé des exploitants**

Les exploitants doivent demander auprès du centre météorologique d'aérodrome intéressé les exposés verbaux, la consultation, la documentation de vol et les autres renseignements météorologiques dans un délai minimal avant l'heure estimée de départ :

- 24 heures pour les vols de plus de 3 500 Km
- 04 heures pour les vols de moins de 3 500 Km
- 02 heures pour les vols intérieurs

**6. Comptes rendus d'aéronef****a) Points de compte rendu ATS/MET**

Conformément à l'annexe 3, Chapitre 5, un compte rendu d'aéronef (AIREP) doit être diffusé aux points de compte rendu ATS/MET indiqués en ENR 3.1 et ENR 3.2

**b) compte rendu « Cisaillement »**

En cas de rencontre d'un phénomène de cisaillement de vent pendant les phases de montée initiale ou l'approche et qui, de l'avis d'un pilote commandant de bord peut compromettre la sécurité ou nuire sensiblement à l'efficacité d'exploitation d'autres aéronefs, ce phénomène sera communiqué, dès que possible, à l'organe ATS approprié.

Les comptes rendus des pilotes devraient contenir les renseignements suivants :

- ❖ Une description aussi concise que possible du phénomène avec l'emploi de l'expression "cisaillement du vent" et évaluation subjective de l'intensité de celui-ci au moyen de l'un des qualificatifs : "léger", "modéré", "fort", "très fort", selon le cas.
- ❖ Le type d'aéronef,
- ❖ La hauteur ou limites de hauteur à la quelle ou entre lesquelles le cisaillement du vent s'est manifesté,
- ❖ Les renseignements météorologiques et/ou

**4. Types of services**

Personal briefing and consultation for crew members are provided at following aerodromes:

- AGADIR / Al Massira
- AI HOCEIMA
- BENSLIMANE
- CASABLANCA / Mohammed V
- FES / Saïss
- LAAYOUNE / Hassan 1<sup>er</sup>
- MARRAKECH / Ménara
- NADOR / El Aroui
- OUARZAZATE,
- OUJDA / Angads
- RABAT / Salé,
- TANGER / Ibn Batouta
- TÉTOUAN / Saniat R'Mel

For the other aerodromes, consultation is available by Telephone or by Fax from the "Centre National des Prévisions of the Direction de la Météorologie Nationale".

A restraint flight documentation is normally provided for interior flights. For international flights, The documentation comprises a significant weather chart, an upper wind and upper air temperature chart and the latest available aerodrome forecast for the destination and its alternate aerodromes.

**5. Notification required from operators**

Notification from operators in respect of briefing consultation, flight documentation and other meteorological information needed by them is normally required in a minimum delay before the ETD:

- 24 hours for flights more than 3 500 Km
- 04 hours for flights less than 3 500 Km
- 02 hours for the domestic flights

**6. Aircraft Reports****a) ATS/MET reporting points**

Pursuant to ICAO Annex 3, Chapter 5, the making and transmission of aircraft reports (AIREP) are required at the ATS/MET indicated on ENR 3.1 and ENR 3.2

**b) Wind shear report**

In case of encountering a wind shear phenomenon during the climb-out or approach phases which according to a pilot in command may endanger the safety or adversely affect the efficiency of other aircraft operation, it should be reported as soon as possible to the appropriate ATS units.

The pilots' reports should include the following information:

- ❖ A concise description of the observed phenomenon using the term "wind shear" and a subjective assessment of its intensity by the qualifying terms "fair", "moderate", "strong" or "severe", depending on the case.
- ❖ The aircraft type,
- ❖ The height or the height limits at which or between which the wind shear has been observed,
- ❖ Details meteorological and/or operational

opérationnels détaillés qui découlent des circonstances. A cet égard, les pilotes disposant de systèmes de navigation appropriés qui s'exposent au cisaillement du vent devraient, si possible, communiquer d'autres renseignements intéressants, tels que les variations significatives de la direction et/ou de la vitesse du vent.

Exemple de compte rendu émis par un pilote :

"CISAILLEMENT DU VENT FORT B737 EN APPROCHE (piste...) VENT 350° 45KT A 500FT DEVIENT 230° 10KT A 200FT".

Lorsqu'il reçoit d'un pilote un compte rendu "cisaillement du vent", l'organe ATS intéressé devrait :

- transmettre immédiatement le compte rendu aux autres aéronefs concernés ;
- inclure le compte rendu dans un message du service automatique d'information de région terminale (ATIS), le cas échéant ;
- transmettre le compte rendu à l'organisme météorologique qui lui est associé.

**NB :** tout autre phénomène météorologique qui, de l'avis d'un pilote commandant de bord peut compromettre la sécurité ou nuire sensiblement à l'efficacité d'exploitation d'autres aéronefs, ce phénomène sera communiqué, dès que possible, à l'organe ATS approprié.

information during the situation. In this respect pilots provided with the appropriate navigation equipments and encountering a wind shear should report, if possible, other important information such as its direction significant variations and/or the wind speed.

Example of wind shear report :

"WIND SHEAR STRONG B737 IN APPROACH (RWY...) WIND 350° 45KT AT 500FT CHANGES TO 230° 10KT AT 200FT".

When a wind shear report is received, the appropriate ATS unit should :

- immediately transmit this report it to the concerned aircraft;
- include the report into an automatic terminal information service message (ATIS), should the occasion arise;
- transmit this report it to the appropriate meteorological unit.

**NB:** Any other meteorological phenomenon which, according to a pilot in command may endanger the safety or adversely affect the efficiency of other aircraft operation, it should be reported as soon as possible to the appropriate ATS units.

### 7. Service VOLMET / VOLMET Service

Tableau GEN 3.5.7 Service VOLMET/  
Table GEN 3.5.7 VOLMET Service

Nom de la station / Name of station	INDICATIF Identification / call sign Identification (EM)	Fréquence / Frequency	Horaire des Emissions / Broadcast period	Heures de Service / Hours of service	Aérodromes / Hésitations Concernés Aerodromes/Heliports included	Teneur et forme des REP, FCST et remarques / Contents & format of REP, FCST& remarks
1	2	3	4	5	6	7
CASABLANCA	CASABLANCA VOLMET	127,600 MHz	Continue / Continuous	H24	AGADIR / El Massira  CASABLANCA / Mohammed V  FES / Saïss  MARRAKECH / Ménara  OUJDA / Angads  RABAT / Salé  TANGER / Ibn Batouta  NADOR  LISBONE  LAS PALMAS DE GRAN CANRIAS  MALAGA  SEVILLA	MET REP + TEND  MET REP + TEND + QNH  MET REP + TEND  MET REP + TEND  MET REP  MET REP + TEND  MET REP  MET REP + TEND  MET REP  MET REP  MET REP + TEND



## 8. Services SIGMET et AIRMET

### SIGMET and AIRMET services

Tableau GEN 3.5.8 Services SIGMET et AIRMET /  
Table GEN 3.5.8 SIGMET and AIRMET Services

Nom de MWO Indicateur d'emplacement / Name of MWO Location indicators	Heures de Service / Hours of service	FIR ou TMA desservi / FIR or TMA served	Type de SIGMET validité / Type of SIGMET validity	Procédures SIGMET Spécifiques / Specific SIGMET procedures	Procédures AIRMET / Specific AIRMET	Organisme ATS Desservi / ATS unit served	Renseignements Supplémentaires / Additional information
1	2	3	4	5	6	7	8
CASABLANCA GMMC	H24	FIR Casablanca	SIGMET 4 HR	SIGMET VA / TC Validité 6 HR	Nil	ACC CASABLANCA	Nil

### 8.1 Généralités

Le Centre National des Prévisions assure pour la sécurité de la circulation aérienne une veille météorologique régionale et un service d'avertissement. Ce service consiste en partie en une veille météorologique permanente dans la FIR/UIR CASABLANCA avec diffusion par le centre de veille météorologique des renseignements appropriés (SIGMET), ainsi que des avertissements concernant chaque aéroport.

### 8.2 Service de veille météorologique régional

Le service de veille météorologique régional est assuré par le centre de veille météorologique (MWO) de CASABLANCA

Le MWO diffuse sous forme de message SIGMET des renseignements au sujet des manifestations ou de la prévision de l'un ou de plusieurs des phénomènes météorologiques significatifs suivants :

- orages
- turbulence violente
- givrage intense
- ondes orographiques
- tempêtes de sable/de poussière violentes

les SIGMET sont diffusés au moyen d'abréviations et en langage clair assorti des abréviations de l'OACI. Ils sont numérotés consécutivement, chaque jour commençant à 0001. Leur période de validité est généralement limitée à moins 4 heures à partir de l'heure d'émission.

Le MWO diffuse ses propres SIGMET, ainsi que les SIGMET des MWOs voisins.

Outre la diffusion des SIGMET, le MWO assure aussi, dans la FIR/UIR Casablanca, l'information du centre de contrôle régional concerné à propos des phénomènes constatés ou prévus tels que les orages, le givrage modéré, la grêle légère à modérée, ou la turbulence modérée. Ces renseignements, qui ont pour objet la sécurité des vols dans les basses couches de l'atmosphère, ne portent que sur l'espace aérien inférieur.

### 8.1 General

For the safety of air traffic, the "Centre National des Prévisions" (CNP) maintains an area meteorological watch and warning service. This service consists of a continuous weather watch within Casablanca FIR/UIR and the issuance of appropriate information (SIGMET) by Meteorological watch Office as well as the issuing of warnings for each aerodrome.

### 8.2 Area meteorological watch service

The area meteorological watch service is performed by the Meteorological Watch Office (MWO) of Casablanca.

The MWO issues information in the form of SIGMET messages about the occurrence or expected occurrence of one or several of the following significant meteorological phenomena:

- thunderstorms
- severe turbulence
- severe icing
- severe mountain waves
- heavy sand/dust storm

The SIGMET are issued in abbreviations and plain language using ICAO abbreviations. They are numbered consecutively for each day commencing at 0001. Their period of validity is generally limited to less than 4 hours from the time of transmission.

The MWO transmits its own SIGMET as well as adjacent MWOs ones.

In addition to the issuance of SIGMET, the MWO will inform the regional control centre about the occurrence or expected occurrence of thunderstorms, moderate icing, light to moderate hail, or moderate turbulence within the Casablanca FIR/UIR. The information is intended for the safety of low-level flights in the low layers of the atmosphere and is limited to the lower airspace.

### 8.3 Service de diffusion d'avertissement et avis

Des avertissements visant à la protection des aéronefs en stationnement sont diffusés par tous les centres météorologiques d'aérodrome, si un ou plusieurs des phénomènes suivants sont prévus à l'aéroport :

- grain
- orage
- grêle
- gel
- dépôt de givre épais
- neige lourde
- précipitation en surfusion (précipitation se congelant)

Il importe de se mettre d'accord localement sur les différences par rapport à ces critères.

Les avertissements et avis sont généralement diffusés en français et répartis selon une liste qu'il convient d'accepter localement. Pour que la diffusion des avertissements soit rapide, cette liste devra autant que possible ne comporter qu'un seul destinataire par groupe concerné, ce destinataire sera chargé de relayer l'avertissement ou l'avis au sein de son groupe.

### 8.3 Warning service

Warnings for the protection of parked aircraft are issued by all aerodrome meteorological offices, if one or several of the phenomena are expected to occur at the airport:

- squall
- thunderstorm
- hail
- frost
- heavy rime deposit
- heavy snow
- freezing precipitation

Differences from these criteria have to be agreed about locally.

The warnings are generally issued in French and are distributed in accordance with a distribution list which has to be agreed upon locally. In order to guarantee rapid dissemination of the warnings, the distribution list to be used shall, as far as possible, contain only one recipient for an interested group; this recipient will be responsible for the further dissemination of the warning within the group.

## 9. Autres services météorologiques automatisés / Other automated meteorological services

Tableau GEN 3.5.9 Autres services météorologiques automatisés /  
Table GEN 3.5.9 Other automated meteorological services

Nom du service / Service name	Renseignements fournis / Information available	Zones, routes et aérodromes visés / Areas, routes and Aerodromes coverage	N° de téléphone, télex, FAX / Telephone, telex, FAX numbers  Observations / Remarks
1	2	3	4
S.T.T.D GMMCYMYX	METAR SIGMET SPECI		TEL : +212.(0)5.22.91.32.57 +212.(0)5.22.91.34.04  Accès à la banque de données aéronautiques par SFA et éventuellement par Téléx /  Access to the aeronautical data bank by AFS and eventually by Telex