

Aviation civile

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

*Direction générale de l'aviation civile*

Météo-France

**Amendements des annexes du protocole technique d'application de la convention-cadre sur le service météorologique à la navigation aérienne établi entre la direction du transport aérien et Météo-France. – Révision 2012**

NOR : DEVA1305458X

(Texte non paru au *Journal officiel*)

Les annexes modifiées ci-jointes sont approuvées.

Fait le 14 février 2013.

Pour la direction générale de l'aviation civile :  
*Le directeur du transport aérien,*

P. SCHWACH

Pour Météo-France :  
*Le directeur général adjoint,*  
O. GUPTA

## ANNEXES

- Annexe 1. – Liste des produits et services à rendre à la navigation aérienne par Météo-France au titre du système mondial de prévision de zone
- Annexe 2. – Liste des produits et services météorologiques standards à rendre par Météo-France à la navigation aérienne. Amendement : identificateurs 2, 3, 4, 12, 16, 24, 25, 28, 29, 32, 34, 35, 36. Prestation MF de mise en service sur les aérodromes non soumis à la RSTCA.
- Annexe 3. – Définition des niveaux de services météorologiques standards d'aérodrome. Amendement : services N1, N2, N3, N4, N5A, N5B, N6.
- Annexe 4. – Liste des produits et services météorologiques spécifiques à rendre par Météo-France à la navigation aérienne. Amendement : identificateurs 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13.
- Annexe 5. – Niveaux minimums des services météorologiques standards d'aérodrome en fonction du type d'exploitation. Amendement : vols IFR, cat. II/III. Exploitation commerciale. Approche avec guidage vertical.
- Annexe 6. – Périmètre d'application concernant les services météorologiques standards d'aérodrome. Amendement : Miquelon, Polynésie française.
- Annexe 7. – Indicateurs globaux de performance du service météorologique à la navigation aérienne rendu par Météo-France. Amendement : qualité et continuité de service. Évolution des coûts du service météorologique à la navigation aérienne.

## ANNEXE 1

### LISTE DES PRODUITS ET SERVICES À RENDRE À LA NAVIGATION AÉRIENNE PAR MÉTÉO-FRANCE AU TITRE DU SYSTÈME MONDIAL DE PRÉVISION DE ZONE

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
1	Service de distribution de tous les produits du système mondial de prévision de zone de l'OACI (SMPZ ou WAFS).	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.2 et app. 1 et app. 2.	Les produits concernés sont ceux élaborés par les deux centres mondiaux de prévision de zone (CMPZ ou WAFS), les centres météorologiques d'aérodrome (CMA ou MO), les stations météorologiques d'aérodrome (SMA), les centres de veille météorologiques (CVM ou MWO), les centres d'avis de cendres volcaniques (VAAC) et les centres d'avis de cyclones tropicaux (TCAC). Format graphique ou dans les formes codées approuvées par l'OMM.
2	Message de renseignements consultatifs concernant des cendres volcaniques (VAA).	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.5 et app. 2, 3 et tableau A2-1.	
3	Services associés au centre d'avis de cendres volcaniques (VAAC) de Toulouse.	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.5 et app. 2, 3. OACI, plan de navigation aérienne pour la région Europe (ANP-EUR), part. VI FASID para. 6 et 7, et FASID table MET 3B, FASID chart MET 3 et FASID MET 3C.	
4	Message de renseignements consultatifs concernant un cyclone tropical (TCA).	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.7 et app. 2, 5 et tableau A2-2.	
5	Services associés au centre d'avis de cyclones tropicaux (TCAC) de La Réunion.	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.7 et app. 2, 5. OACI, plan de navigation aérienne pour la région Afrique (ANP-AFI).	
6	Service de compilation, de contrôle syntaxique et de mise à disposition des données et produits MET sur le système fixe aéronautique (AFS), dans la banque de données OPMET-Toulouse et le service interrogation réponse aéronautique (IRA) associé.	OACI, plan de navigation aérienne pour la région Europe (ANP-EUR), partie VI EUR, parag. 30 et 31, et FASID table MET 2A et 2B. Manuel de traitement des messages alphanumériques OPMET pour la zone Europe ( <i>EUR OPMET data handbook</i> ).	Données OPMET ( <i>operational meteorological information</i> ) = messages MET alphanumériques opérationnels pour l'aéronautique = METAR, SPECI, TAF, SIGMET, AIREP, VAA, TCA, GAMET, AIRMET...
7	Service de portail interrégional Europe (EUR)-Afrique (AFI) pour les données OPMET.		Réf.: conclusion 43/30 de la réunion de décembre 2002 du groupe de planification aérienne pour la région Europe (GEPNA-OACI).
8	Service de ROC ( <i>regional OPMET center</i> ) pour l'Espagne, le Portugal, Gibraltar, le Maroc, l'Italie, Malte, la Tunisie et l'Algérie.		Réf.: conclusion 49/6 de la réunion de décembre 2007 du Groupe de planification aérienne pour la région Europe (GEPNA-OACI).

## ANNEXE 2

### LISTE DES PRODUITS ET SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES STANDARDS À RENDRE PAR MÉTÉO-FRANCE À LA NAVIGATION AÉRIENNE

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
1	Message de renseignements concernant un dégagement accidentel de matières radioactives dans l'atmosphère.	Annexe 3 OACI, chap. 3, app. 9, 1.3 & app. 6, 1 et tableau A6-1.	
2	Imagerie radar.	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4. 2 f et chap. 9, 9.1.3 j.	Réseau de métropole (image multiradar, rafraîchie toutes les 15 minutes) et d'outre-mer (image monoradar rafraîchie toutes les 15 minutes). Par défaut, images radar spécifiées dans le service AEROWEB-PRO.
3	Message d'observation régulière locale (MET REPORT, en France OBSMET).	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.3 et app. 3 et tableau A3-1.	À destination des services de la circulation aérienne.
4	Message d'observation spéciale locale (SPECIAL, en France mise à jour chaque minute des données télémétrées avec, en cas de présence humaine, des observations complémentaires pour les autres paramètres : visibilité, couche nuageuse (1), temps présent, lorsqu'ils franchissent des seuils spécifiques).	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.4 et app. 3 et tableau A3-1.	En observation automatique, le téléaffichage en temps réel (mise à jour effectuée toutes les minutes) tient lieu de SPECIAL. À destination des services de la circulation aérienne.
5	Message d'observation régulière METAR (y compris la prévision de tendance ou atterrissage TREND, en France TEND) et METAR AUTO (actuellement sans TEND).	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.3, 4.5, 4.6 et 4.7 et app. 3 tableau A3-2 & chap. 6, 6.3 et app. 5, 2.	
6	Prévision d'aérodrome (TAF).	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.2 et app. 5, 1 et tableau A5-1. Plan de navigation aérienne pour la région Europe (ANP-EUR), partie VI para. 12 à 14.	
7	Prévision pour le décollage (en France PREDEC).	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.4 et app. 5, 3.	
8	Cartes de prévision de vents et de températures (WITEM) pour plusieurs niveaux de vol pour les vols à basse altitude sur domaine France.	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.5 et app. 1 (modèle IS) et app. 5, 4.3.1.	
9	Cartes de prévision de vents et de températures (WITEM) pour plusieurs niveaux de vol (FL) sur les domaines suivants : Europe, Antilles, Antilles-Guyane, Guyane, Mascareignes, Magenta et Australie-Fidji, Nouvelle-Calédonie Magenta, Nouvelle-Calédonie - Wallis, Polynésie, Tahiti-Hawaï-Japon et Tahiti-Eastern, Islande-Chili.	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.5, chap. 9, 9.1.3 a et app. 1 (modèle IS) et app. 5, 4.3.1.	

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
10	Cartes de temps significatif pour les vols à basse altitude TEMSI sur les domaines suivants : France, Antilles-Guyane (régional), Guyane (local), Mascareignes, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Calédonie - Wallis, Polynésie, Tahiti-Eastern, Islande-Chili et Tahiti-Hawai-Japon.	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.5 et app. 1 (modèle SWL) et app. 5, 4.3.2.	
11	Carte de temps significatif sur le domaine Europe (TEMSI EUROCC).	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.5, chap. 9, 9.1.3 a et app. 1.	
12	Messages de prévision pour l'aviation générale GAFOR.	Annexe 3 OACI, chap. 6, 6.5 & app. 5. OACI, plan de navigation aérienne pour la région Europe (ANP-EUR), partie VI EUR, 18 à 22. OMM n° 306, manuel des codes, vol. II, codes régionaux.	
13	Message de renseignements concernant l'occurrence de phénomènes météo en route pouvant affecter la sécurité des vols (SIGMET).	Annexe 3 OACI, chap. 7, 7.1 et app. 6, 1 et tableau A6-1.	
14	Message d'avertissement d'aérodrome (MAA).	Annexe 3 OACI, chap. 7, 7.3 et app. 6, 5 et tableau A6-2.	
15	Messages d'alerte et d'avertissement de cisaillement de vent.	Annexe 3 OACI, chap. 7, 7.4 et app. 6, 6 et tableau A6-3 & supplément « Différences », pages France.	Différence notifiée à l'OACI. « Les alertes et avertissements de cisaillement de vent ne sont pas transmis sauf en cas de disponibilité de capteurs adéquats. »
16	Imagerie satellitaire.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.1.3 h.	Par défaut : images satellitaires spécifiées dans le service AEROWEB-PRO.
17	Informations nécessaires à l'établissement des NOTAM, SNOTAM et ASHTAM.	Annexe 3 OACI, chap. 10, 10.3 et app. 9, 3.	
18	Informations nécessaires à la publication des AIC, AIP.	Annexe 3 OACI, chap. 10, 10.3 et app. 9, 3.	
19	Services associés aux fonctions de centre de météorologique d'aérodrome (CMA).	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.3 et app. 2, 2.	
20	Services associés aux fonctions de centre de veille météorologique (CVM).	Annexe 3 OACI, chap. 3, 3.4.	Ces services sont détaillés dans les protocoles d'accord CVM-CRNA.
21	Services associés aux fonctions de station météorologique d'aérodrome (SMA).	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.1 et app. 3.	
22	Service assurant la fourniture d'informations météorologiques aux services ATS (SNA et AFIS).	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.2 et chap. 10, 10.1 et app. 9, 1.	Selon conditions de mise à disposition et accords locaux entre le prestataire de services météorologiques et le prestataire de services ATS.
23	Service de définition, mise à jour et conditions d'exploitation du tour d'horizon (TH) pour estimation de la visibilité par les services ATS en l'absence d'observateur de Météo-France.	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.2 d.	Selon accords locaux entre le prestataire de services météorologiques et le prestataire de services ATS.

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
24	Traitement des observations régulières et spéciales d'aéronef (AIREP-PIREP).	Annexe 3 OACI, chap. 5 et app. 4.	Les observations automatiques transmises en cours de vol (AMDAR : <i>aircraft meteorological data relay</i> ) sont prises en compte dans le cadre de la veille météorologique mondiale de l'OMM.
25	Service de fourniture des données et produits climatologiques dérivés des paramètres mesurés sur aérodrome (vent, température de l'air, température du point de rosée, pression, visibilité, portée visuelle de piste, couches nuageuses, temps présent).	Annexe 3 OACI, chap. 8 et app. 7 & OMM règlement technique (RT), C.3.2.	
26	Service d'alimentation en information MET nécessaires à la diffusion des émissions météorologiques VOLMET destinées aux aéronefs en vol.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.5 et chap. 11, 11.6 et app. 10, 5.	
27	Service d'alimentation en informations MET des systèmes de navigation aérienne ATIS et STAP.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.5.	Selon le protocole DIFNA (protocole de diffusion vers la navigation aérienne) pour les STAP.
28	Service de consultation d'un prévisionniste pour la préparation des vols.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.2 et app. 8, 1 c, app. 8, 3 & app. 8, 5.	Un usager consultant un prévisionniste est invité à avoir au préalable consulté les informations MET disponibles et pertinentes pour le vol planifié. Bien que ce service soit financé sur les redevances de navigation aérienne, une contribution directe de l'usager aux coûts de mise à disposition de l'information peut être demandée (kiosque).
29	Service de briefing sur aérodrome.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.4 et app. 8, 1 f & app. 8, 5. Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.3 et app. 8, 4.	Ce service est assuré par AEROWEB-PRO et AEROWEB qui sont alimentés en information par Météo-France et qui représentent le moyen nominal d'accès à l'information météorologique (cf. service n° 34). Ce service inclut la fourniture sur place des dossiers de vol par le centre d'aérodrome (pendant ses horaires d'ouverture) sur demande du pilote.
30	Service de fourniture d'information météorologique au bureau d'enquêtes et d'analyses pour la sécurité de l'aviation civile (BEA).	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.3.4.	
31	Enregistrement des données météorologiques.	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.3.4. Arrêté du 20 octobre 2004 relatif aux enregistrements des données relatives à la gestion du trafic aérien, à leur conservation et à leur restitution.	
32	Service de consultation (assistance expertisée) d'un météorologiste par les services de circulation aérienne.	Annexe 3 OACI, chap. 10, 10.1 et app. 9, 1.	Selon les dispositions des accords locaux.

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
33	Service de fourniture d'information météorologique aux organismes de recherche et de sauvetage.	Annexe 3 OACI, chap. 10, 10.2 et app. 9, 2.	
34	Service d'accès à l'information MET via les sites Internet AEROWEB et AEROWEB-PRO, et serveur de données associé.	Annexe 3 OACI, chap. 11, 11.1. Guide d'utilisation de l'Internet public pour les applications aéronautiques (doc. 9855).	Les services AEROWEB-PRO et AEROWEB sont le moyen nominal d'accès à l'information MET. Les conditions d'utilisation du service sont disponibles sur le site. L'accès à Internet et les matériels nécessaires sont à la charge de l'utilisateur.
35	Service de mise à disposition des informations nécessaires à l'établissement des NOTAM, SNOWTAM et ASHTAM.	Annexe 15 OACI, chap. 5. Arrêté du 3 juin 2008 modifié relatif aux services d'information aéronautique.	Selon le protocole entre le SIA et Météo-France.
36	Service de mise à disposition des informations nécessaires à la publication des AIC, AIP.	Annexe 15 OACI, chap. 4 et 7. Arrêté du 3 juin 2008 modifié relatif aux services d'information aéronautique.	Selon le protocole entre le SIA et Météo-France.
(1) Nébulosité, type de nuages (uniquement pour les cumulonimbus et cumulus bourgeonnants) et hauteur de la base des nuages.			

## ANNEXE 3

### DÉFINITION DES NIVEAUX DE SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES STANDARDS D'AÉRODROME

Pour tout service météorologique standard d'aérodrome de niveau supérieur ou égal au niveau N1, Météo-France assure une prestation de mise en service. Cette prestation comprend :

- pour les aérodromes soumis à la RSTCA, l'acquisition, l'installation des équipements météorologiques et la recette de mise en service en sa qualité de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre ;
- pour les aérodromes non soumis à la RSTCA, l'assistance à la maîtrise d'ouvrage de l'exploitant (fourniture des spécifications pour système automatique d'observations météorologiques et aide à l'analyse de ces spécifications, assistance pour la réalisation de l'état des lieux de la configuration instrumentale existante, aide à la rédaction d'un plan d'actions à mettre en œuvre par l'exploitant pour la mise en place du service, spécifications de l'implantation des équipements météorologiques, assistance à la recette de l'installation des nouveaux équipements) et la recette de l'interface de récupération des données.

DÉNOMINATION du service	SERVICE d'observation (1)	SERVICE de prévision d'aérodrome	SERVICE de veille d'aérodrome	SERVICE aux services ATS	PRESTATIONS comprises dans le service
N0	Néant.	Néant.	Néant.	Néant.	Les usagers conservent la possibilité d'obtenir les informations météorologiques générales sur AÉROWEB, OLIVIA (2) et le kiosque téléphonique de Météo-France (08-99-70-12-15).
N1 Service météorologique d'observation locale.	Observation locale : vent, température, pression, visibilité. Affichage en tour des 3 premiers paramètres météorologiques. Pour le paramètre visibilité, le gestionnaire dispose de deux solutions : a) Le contrôleur ou l'agent AFIS fournit une information estimée à partir d'un tour d'horizon validé par Météo-France (3). b) La donnée est mesurée par un capteur et alors affichée en tour.	Néant.	Néant.	Service n° 32.	Vérification que la maintenance est assurée conformément aux exigences météorologiques. Supervision à distance du bon fonctionnement des capteurs au moins une fois par jour. Supervision des observations au moins une fois par jour. Alerte de l'exploitant en cas d'anomalie constatée sur les données météorologiques. Enregistrement réglementaire des paramètres mesurés (conservation pendant 30 jours des données rafraîchies toutes les minutes). Fourniture de renseignements climatologiques aéronautiques (sous réserve de disposer d'une série de données sur une période suffisamment longue). Fourniture des informations AIS permanentes à la DSNA (SIA) selon le protocole MF-SIA.



DÉNOMINATION du service	SERVICE d'observation (1)	SERVICE de prévision d'aérodrome	SERVICE de veille d'aérodrome	SERVICE aux services ATS	PRESTATIONS comprises dans le service
N2 Service météorologique d'observation locale complète.	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste si nécessaire, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour.	Néant.	Néant.	Service n° 32.	Prestations du service N1.
N3 Service météorologique d'observation consultable à distance ( <i>pro rata temporis</i> H12 ou H24).	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste si nécessaire, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour METAR H12 ou H24.	Néant.	Néant.	Service n° 32	Prestations du service N2. Supervision de la production. Routage des METAR sur les réseaux de télécommunications OACI et stockage dans la banque IRA de Toulouse. Demande d'émission de NOTAM en cas de panne. Fourniture des informations AIS permanentes à l'OACI (ANP). Mise à disposition des METAR sur AEROWEB-PRO et AEROWEB. Information téléphonique au service ATS en cas de panne.
N4 Service météorologique de prévision d'aérodrome ( <i>pro rata temporis</i> ).	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste si nécessaire, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour METAR H24.	TAF pendant la durée de service demandée par le client (4) PREDEC sur demande.	Néant.	Service n° 32 + accès dédié du service ATS vers MF.	Prestations du service N3. Routage des TAF sur les réseaux de télécommunications OACI et stockage dans la banque IRA de Toulouse. Mise à disposition des TAF sur AEROWEB-PRO et AEROWEB. Mise à disposition des PREDEC sur AEROWEB-PRO et AEROWEB.
N5A Service météorologique de prévision et de veille d'aérodrome ( <i>pro rata temporis</i> ).	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour METAR H24.	TAF pendant la durée de service demandée par le client ( $\leq$ H24). TEND le cas échéant (selon accord régional en dehors des heures METAR AUTO) PREDEC sur demande.	MAA pendant la période de présence de l'exploitant sur l'aérodrome ( $\leq$ H24).	Service n° 32 + accès dédié du service ATS vers MF.	Prestations du service N4. Mise à disposition des MAA sur AEROWEB-PRO et AEROWEB.
N5B Service météorologique H24 de prévision et de veille d'aérodrome.	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour METAR H24.	TAF H24 TEND le cas échéant (selon accord régional et en dehors des heures METAR AUTO) PREDEC sur demande.	MAA H24.	Service n° 32 H24 + accès dédié du service ATS vers MF.	Prestations du service N5A.

DÉNOMINATION du service	SERVICE d'observation (1)	SERVICE de prévision d'aérodrome	SERVICE de veille d'aérodrome	SERVICE aux services ATS	PRESTATIONS comprises dans le service
N6 Service météorologique complet.	Observation locale complète: vent, visibilité avec calcul de la portée visuelle de piste, temps présent, couches nuageuses, pression, température et point de rosée. Affichage des paramètres météorologiques en tour METAR H24.	TAF H24. TEND le cas échéant (selon accord régional et en dehors des heures METAR AUTO). PREDEC sur demande.	MAA H24.	Service n° 32 sur place H24 avec accès dédié du service ATS vers MF.	Prestations du service N5B.
<p>(1) Les services de niveau 1 et au-dessus permettent d'alimenter un Système de transmission automatique de paramètres (STAP).  (2) Outil en ligne d'intégration et de visualisation d'informations aéronautiques.  (3) L'utilisation du tour d'horizon pour estimer la visibilité est placée sous l'entière responsabilité du service ATS.  (4) Il doit exister un TAF valide pendant la durée de service demandée par le client. Si cette durée est 24 heures, cela signifie qu'il existe un TAF valide en permanence.</p>					

## ANNEXE 4

### LISTE DES PRODUITS ET SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES SPÉCIFIQUES À RENDRE PAR MÉTÉO-FRANCE À LA NAVIGATION AÉRIENNE

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
1	Service de bulletins de prévisions d'occurrence du franchissement des seuils de déclenchement des LVP ( <i>low visibility procedures</i> – procédures par faible visibilité), et relatifs à la portée visuelle de piste et au plafond nuageux.	Annexe 3 OACI, chap. 2, 2.1.1.	Selon périmètre et modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France.
2	Service de mise à disposition d'informations météorologiques pertinentes pour la gestion du trafic aérien.	Annexe 3 OACI, chap. 2, 2.1.1.	Selon périmètre et modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France et les accords locaux. Ce service s'inscrit dans la mise en œuvre actée du CDM ( <i>Collaborative Decision Making</i> ) sur un aéroport en accord avec les autres acteurs de cette gestion collaborative locale.
3	Service ASPOC (application de signalisation et de prévision des orages pour le contrôle aérien) de suivi des cellules convectives de nature à influencer les trajectoires des aéronefs à partir des informations issues des radars météorologiques.	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.2 f et APP 9, 1.1 c, 1.2 c, 1.3 c.	Service spécifique rendu à la DSNA selon périmètre et modalités prévues à la convention d'application DSNA - Météo-France.
4	Service MET-CIGALE de traitement et mise à disposition pour les CRNA d'images radar et satellite.	Annexe 3 OACI, chap. 4, 4.2 f et APP 9, 1.2 c, 1.3 c.	Selon modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France.
5	Service de fourniture de prévisions spécifiques de vent en altitude (calculateur CAUTRA) pour les CRNA.	Annexe 3 OACI, appendice 9 1.3 b et c.	Service spécifique rendu à la DSNA selon modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France.
6	Service de fourniture de prévision de vents en altitude pour les organismes d'approche.	Annexe 3, appendice 9, 1.1 c et 1.2 c.	Service spécifique rendu à la DSNA selon modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France.
7	Service de mise à disposition de l'information MET pour le système OLIVIA (outil en ligne d'intégration et de visualisation d'informations aéronautiques) du service d'information aéronautique (SIA).	Annexe 3 OACI, chap. 9, 9.4.3.	Selon modalités prévues par la convention d'application DSNA - Météo-France.
8	Imagerie foudre.		Réseau de métropole (domaine France, 15 minutes). Par défaut, images foudre spécifiées dans le service AEROWEB-PRO.
9	Production des APERCU (prévisions régionales d'aérodrome réalisées sans observation sur site) en Polynésie française.		Service défini dans le guide technique de Météo-France sur les APERCU de zone en Polynésie française (version n° 6. Réf. : DIRPF_GT_AERO_ApercusZoneCvmTahitiFaaa).

IDENTIFICATEUR	DÉNOMINATION du produit ou service MET	RÉFÉRENCES réglementaires	REMARQUES
10	Doublement des mesures de RVR pour les seuils des pistes d'approche de précision cat. III.		Cf. lettre 060296 DAST-SEA du 26 juillet 2006.
11	Bulletins de prévisions « neige-verglas » sur les aérodromes définis au plan neige figurant dans l'AIP.		Cf. lettre 070587 DAST-SEA du 4 décembre 2007. Ce type de bulletin ne concerne que la zone incluse dans le périmètre de l'aérodrome. Service rendu uniquement sur demande de l'exploitant d'aérodrome.
12	Informations nécessaires à l'exploitation des systèmes de mesure de bruit et de suivi des trajectoires.	Cahier des charges type de concession des aérodromes appartenant à l'État (décret n° 2007-244 du 23 février 2007, art. 55 et 88).	
13	Bulletins de prévision pour le vol à voile.		Bulletins de prévisions aérologiques (J et J + 1). Production assurée sur financement d'État (hors redevances).
14	Guide aviation (guide d'information destiné à l'aviation générale).		Production assurée hors redevances de navigation aérienne.
15	Formation au profit des services de circulation aérienne.		Selon modalités prévues par les protocoles d'accord locaux.
16	Formation au profit des pilotes de l'aviation générale.		

## ANNEXE 5

### NIVEAUX MINIMUMS DES SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES STANDARDS D'AÉRODROME EN FONCTION DU TYPE D'EXPLOITATION

	TYPE D'APPROCHE	TYPE DE VOL			
		VFR	IFR		
			Non commerciaux	Commerciaux (1)	
				Non réguliers	Réguliers (2)
AFIS	Sans procédure d'approche aux instruments	N1	N1	N1	N1
	Classique-APV (3)	<i>Sans objet</i>	N1	N1	N4
	Précision cat. I	<i>Sans objet</i>	N2 avec RVR	N2 avec RVR	N4 avec RVR
Contrôlé	Sans procédure d'approche aux instruments	N1	N1	N1	N1
	Classique-APV	<i>Sans objet</i>	N1	N2	N4
	Précision cat. I	<i>Sans objet</i>	N2 avec RVR	N2 avec RVR	N4 avec RVR
	Précision cat. II-III	<i>Sans objet</i>	N4 avec RVR	N4 avec RVR	N5 (4)

(1) « Exploitation commerciale » : toute exploitation d'un aéronef, contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, qui est à la disposition du public ou, lorsqu'elle n'est pas mise à la disposition du public, qui est exercée en vertu d'un contrat conclu entre un exploitant et un client, et dans le cadre duquel ce dernier n'exerce aucun contrôle sur l'exploitant.  
(2) « Vol régulier » : tout vol se posant ou décollant de manière habituelle sur un aéroport, quelle que soit la fréquence (quotidienne ou hebdomadaire), avec un horaire publié, sur une période fixée.  
(3) APV : *approach procedures with vertical guidance* (approche avec guidage vertical).  
(4) N5A ou N5B selon les horaires ATS publiés du terrain.

Excepté pour les approches de précision cat. II-III, le niveau minimum du service météorologique standard d'aéroport requis pour du trafic IFR commercial régulier est ramené au niveau minimum requis pour du trafic IFR commercial non régulier si le trafic commercial sur l'aéroport considéré ne dépasse pas le seuil de trafic prévu à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 2 avril 2012 fixant le seuil de trafic prévu dans le code des transports.

## ANNEXE 6

### PÉRIMÈTRE D'APPLICATION CONCERNANT LES SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES STANDARDS D'AÉRODROME

#### **1. Dans les zones géographiques où s'applique le principe d'identité législative avec le traité de l'Union européenne**

Les niveaux minimums de services météorologiques standards s'appliquent aux terrains figurant dans la liste des aérodromes dont la création et la mise en œuvre ont été autorisées par arrêté du 23 novembre 1962, régulièrement mise à jour au JO, et bénéficiant d'un service ATS. Les aérodromes dont l'affectataire principal est le ministère de la Défense sont exclus du périmètre de désignation de Météo-France. Toutefois, à ce stade, le périmètre d'application du protocole inclut les aérodromes de Dijon-Longvic, Istres-Le Tubé, Hyères-Le Palyvestre, Lorient - Lann-Bihoué, Tours-Val de Loire et Cuers-Pierrefeu (1).

#### **2. Dans les zones géographiques où s'applique le principe de spécialité législative par rapport au traité de l'Union européenne**

En Nouvelle-Calédonie et à Wallis-et-Futuna

Les niveaux minimums des services météorologiques standards d'aérodrome de l'annexe 5 s'appliquent aux aérodromes bénéficiant d'un service ATS.

En Polynésie française

Le niveau minimum des services météorologiques standards d'aérodrome de l'annexe 5 s'applique à l'aérodrome international de Tahiti Faa'a.

Les particularités des aérodromes en Polynésie française nécessitent une amélioration des niveaux minimums de services météorologiques standards d'aérodrome existants en fonction des dessertes aériennes. En complément de la fourniture d'« aperçu de zone » couvrant la totalité des aérodromes de la région, l'étude de sécurité de la DSAC (n° 11-031 du 16 mars 2011) visant à rendre les services météorologiques à la navigation aérienne en adéquation avec les besoins d'exploitation des aéronefs, en particulier lorsqu'ils sont exploités en conditions ETOPS, a conclu au besoin de doter au minimum les aérodromes suivants du niveau météorologique N3 :

Hao.  
Nuku Hiva.  
Totegegie.  
Tubuai.

Le même niveau minimum N3 de services météorologiques standards est exigé sur les aérodromes de Bora Bora et Rangiroa.

Le niveau minimum N1 de services météorologiques standards est exigé sur les aérodromes de Huahine, Moorea et Raïatea.

Un bilan de ces dispositions sera établi au plus tard le 30 septembre 2014.

(1) Aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique dont l'affectataire principal est le ministère de la défense.

## ANNEXE 7

### INDICATEURS GLOBAUX DE PERFORMANCE DU SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE À LA NAVIGATION AÉRIENNE RENDU PAR MÉTÉO-FRANCE

#### Satisfaction des clients : synthèse écoute client

Météo-France fournira à la DTA, préalablement à chaque réunion annuelle de révision du présent protocole, une synthèse de l'écoute clients réalisée dans le cadre de sa revue de processus national « écoute et suivi du client aéronautique » et les actions éventuelles d'améliorations retenues.

#### Qualité et continuité de service

Météo-France expérimentera pour les vingt-trois (1) pistes aux instruments desservies par un ILS de catégorie III la faisabilité des indicateurs annuels suivants :

- nombre d'heures en conditions LVP (2) sur le terrain (3) ;
- nombre d'heures de dysfonctionnement de tout ou partie des éléments du système de mesures météorologiques qui interdirait les procédures d'exploitation par faible visibilité :
  - en conditions LVP ;
  - en dehors des conditions LVP (4).

#### Évolution des coûts du service météorologique à la navigation aérienne

Les deux indicateurs retenus pour l'approche et l'en-route sont les suivants :

- coût direct de l'approche pour les aéroports français métropolitains dont le nombre de mouvements annuels contrôlés (fourni par la DGAC) est supérieur à 20 000 mouvements ;
- coût direct de la fonction centre de veille météorologique du service en route en métropole, ramené à la surface des FIR-UIR couvertes par le service rendu.

Ces indicateurs feront l'objet d'un suivi annuel par la DTA.

Ils sont susceptibles de faire l'objet d'objectifs de performance validés par la DTA dans le cadre des règlements du Ciel unique européen.

(1) 22 ILS, cat. III, en métropole et 1 ILS, cat. III, à Saint-Pierre-Pointe-Blanche.

(2) Cf. l'arrêté du 28 août 2003 modifié relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes (NOR : EQUA0700607A).

(3) Informations disponibles à partir de l'exercice 2012.

(4) Informations disponibles à partir de l'exercice 2014. Pour les exercices 2012 et 2013, MF fournira les taux de disponibilité annuelle des capteurs mesurant la RVR et les couches nuageuses.