

RÉSOLUTION EUM/C/80/14/Rés. I

**SUR LE PROGRAMME DU SYSTÈME POLAIRE DE SECONDE GÉNÉRATION
D'EUMETSAT (PROGRAMME EPS-SG)**

**présentée pour adoption au Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 80^e session
le 1^{er} juillet 2014, adoptée le 22 mai 2015 et entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2016**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU la Convention EUMETSAT qui stipule qu'EUMETSAT a pour objectif principal de mettre en place, maintenir et exploiter des systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels et qu'EUMETSAT a également pour objectif de contribuer à l'observation opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

VU la Convention EUMETSAT, qui définit les programmes obligatoires comme les programmes indispensables pour assurer la disponibilité des observations satellitaires depuis des orbites géostationnaire et polaire,

CONSCIENTS que l'accomplissement des objectifs d'EUMETSAT en orbite polaire impose que le premier satellite d'une deuxième génération du Système polaire d'EUMETSAT (EPS-SG) soit disponible pour un lancement en 2021,

COMPTE TENU de la démarche adoptée par le 64^e Conseil concernant l'emport des charges utiles Sentinelles-4 et 5 sur MTG et Post-EPS (EUM/C/64/08/DOC/08),

COMPTE TENU de la Résolution du Conseil EUM/C/70/10/Rés. I sur la Préparation de la deuxième génération du Système EPS, par laquelle le Conseil a décidé entre autres que la configuration à viser pour les activités de phase A d'EPS-SG sera une configuration bi-satellites,

PRENANT ACTE de la Résolution EUM/C/73/11/Rés. I sur le Programme préparatoire EPS-SG, par laquelle les États membres d'EUMETSAT ont décidé d'établir un programme préparatoire, devant démarrer en mai 2012 et se conclure à l'achèvement de toutes les activités de la Phase B, et ont chargé le Directeur général d'élaborer une proposition de programme et une Résolution associée concernant le Programme EPS-SG intégral, devant démarrer fin 2014 au plus tard,

COMPTE TENU de la Résolution EUM/C/75/12/Rés. I sur la portée du segment spatial d'EPS-SG, par laquelle les États membres d'EUMETSAT ont approuvé la composition de la charge utile de référence pour la préparation du Programme EPS-SG (instrument de sondage atmosphérique dans l'infrarouge de nouvelle génération, instrument d'imagerie visible-infrarouge, instrument de sondage hyperfréquences européen, diffusiomètre, instruments de radio-occultation, instrument d'imagerie hyperfréquences pour les précipitations, imageur multi-vues, multi-canaux, multi-polarisations, système avancé de collecte de données, et instrument Sentinelles-5 de Copernicus), et compte tenu que le Conseil a en outre décidé

d'ajouter l'imageur des nuages de glace à cette charge utile de référence lors de sa 76^e session des 5-6 juillet 2012, étant entendu que la décision finale concernant la composition de la charge utile d'EPS-SG ne serait formalisée qu'au moment de l'approbation du Programme EPS-SG,

COMPTE TENU de la Résolution EUM/C/76/12/Rés. II sur l'objectif d'économie visé pour la préparation du Programme EPS-SG, des mesures correspondantes présentées dans les documents EUM/C/78/13/DOC/06 et EUM/C/79/13/DOC/09 et approuvées par le Conseil et des résultats obtenus, présentés au Conseil sous le couvert du document EUM/C/80/14/DOC/10,

PRENANT ACTE que seule une configuration de deux séries de trois satellites consécutifs permettra au Programme EPS-SG d'assurer une durée d'exploitation de 21 ans à un coût annualisé inférieur à celui du programme EPS,

PRENANT ACTE du projet d'accord de coopération avec l'ESA concernant la série de satellites Metop-SG,

CONSCIENTS qu'à l'issue de la réunion au niveau ministériel du Conseil de l'ESA de novembre 2012 (ESA C Min-12), les États participants de l'ESA ont approuvé la Déclaration concernant le programme Metop-SG de l'ESA,

PRENANT ACTE du règlement (EU)No 377/2014 du 3 avril 2014 du Parlement européen et du Conseil établissant le programme Copernicus (« Règlement Copernicus »), qui vise à développer une gamme de services opérationnels européens au service de l'environnement et de la sécurité et qui prévoit de confier des activités déléguées à EUMETSAT et à l'ESA,

PRENANT ACTE que le Règlement délégué de la Commission (EU) N° 1159/2013 du 12 juillet 2013 stipule que la politique en matière de données et d'informations de GMES doit contribuer de façon notable à la politique d'ouverture des données prônée par l'Union, que l'accès aux données de Sentinelle doit être total, ouvert et gratuit et que les pays tiers ou les organisations internationales participant aux actions opérationnelles de GMES doivent avoir accès aux données GMES dans les mêmes conditions que celles applicables aux États membres,

PRENANT ACTE que l'Accord-cadre entre EUMETSAT et l'ESA concernant GMES, approuvé par le 67^e Conseil, a été signé le 20 juillet 2009,

PRENANT ACTE du projet d'arrangement d'exécution avec l'ESA concernant la fourniture des instruments Sentinelle-5, leur installation et leur emport sur les satellites Metop-SG, qui est l'un des arrangements d'exécution établis avec l'ESA au titre de l'Accord-cadre sur GMES,

PRENANT ACTE que l'exploitation de Sentinelle-5 sera financée par l'UE au titre de la Convention de délégation entre l'UE et EUMETSAT couvrant les activités menées par EUMETSAT en appui à Copernicus pour la période 2014-2020, puis au titre d'accords ultérieurs dans les Cadres financiers pluriannuels suivants de l'UE,

PRENANT ACTE du projet d'accord avec le CNES concernant la fourniture d'une nouvelle génération de l'interféromètre de sondage atmosphérique dans l'infrarouge (IASI-NG),

PRENANT ACTE du projet d'accord avec le CNES régissant la coopération relative à la mise en œuvre du système avancé de collecte des données ARGOS par EPS-SG,

PRENANT ACTE du projet d'accord avec le DLR concernant la fourniture des instruments d'imagerie visible-infrarouge (METImage) pour le Programme EPS-SG,

PRENANT ACTE de l'accord de coopération de long terme avec la NOAA, approuvé par le 78^e conseil et signé en août 2013, qui prévoit de poursuivre la collaboration existante concernant les systèmes de satellites opérationnels en orbite polaire par l'établissement et l'exploitation d'un Système polaire commun partagé permettant de garantir la continuité à long terme des observations depuis l'orbite polaire,

PRENANT ACTE du projet d'accord de coopération avec la NOAA concernant le Système polaire commun (JPS), établissant le Programme EPS-SG comme contribution européenne à JPS,

CONFORMÉMENT à la feuille de route pour l'approbation du Programme EPS-SG, adoptée par le 78^e Conseil (EUM/C/78/13/DOC/05),

VU la proposition de Programme EPS-SG contenue dans le document EUM/C/80/14/DOC/09,

CONFORMÉMENT aux Articles 3, 5 et 10 de la Convention EUMETSAT,

SONT CONVENUS :

- I** d'établir le Programme EPS-SG, prévoyant qu'un premier satellite soit prêt au lancement en 2021, à temps pour garantir la continuité des observations du programme EPS, ainsi qu'une durée d'exploitation prévue d'au moins 21 ans, qui ne peut être assurée que par un programme de 3+3 satellites, avec deux séries parallèles de satellites successifs Metop-SG A et Metop-SG B ;
- II** que les objectifs de la mission, la description du système et le contenu du programme sont ceux décrits dans la Définition du programme EPS-SG d'EUMETSAT, jointe à la présente Résolution ;
- III** que l'enveloppe financière du Programme EPS-SG s'élèvera à 3 323 M€ aux conditions économiques de 2012 (3 495 M€ aux c.é. de 2015), le profil indicatif des dépenses étant celui indiqué dans la Définition du programme ;
- IV** qu'en vue d'optimiser l'utilisation des ressources du Programme EPS-SG, tous les efforts seront entrepris pour prolonger au maximum la durée de vie des satellites, tout en respectant la réglementation en vigueur sur la réduction des débris spatiaux, et pour préserver la souplesse du calendrier de lancement dans l'optique d'une extension éventuelle de la période d'exploitation du programme.

DÉFINITION DU PROGRAMME DU SYSTÈME POLAIRE DE SECONDE GÉNÉRATION D'EUMETSAT

1. INTRODUCTION

L'établissement du Programme EPS-SG découle de l'application de la Convention d'EUMETSAT, qui stipule qu'EUMETSAT a pour objectif principal la mise en place, le maintien et l'exploitation de systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels, un autre objectif étant de contribuer à la surveillance opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète. EPS-SG est le programme de base requis pour continuer de fournir des observations depuis l'orbite polaire après le programme EPS (Système polaire d'EUMETSAT). Il s'agit à ce titre d'un programme obligatoire.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION ET MISSION EPS-SG

Succédant à EPS, le Programme EPS-SG continuera d'assurer et d'améliorer les services opérationnels de base de son prédécesseur dans les domaines de la météorologie et de la surveillance du climat à partir de l'orbite polaire de milieu de matinée et répondra aux exigences du document de définition des besoins des utilisateurs approuvé par le Conseil.

Dans le cadre du Système polaire commun (JPS) partagé avec la National Oceanic and Atmospheric Administration américaine (NOAA), EPS-SG fournira les observations de l'orbite de milieu de matinée, nécessaires à une vaste gamme d'applications utilisées par les Services météorologiques nationaux et d'autres entités opérationnelles des États membres et coopérants d'EUMETSAT et, de manière plus générale, par les utilisateurs de l'OMM.

En particulier, dans le domaine de la prévision numérique du temps aux échelles régionale et globale, EPS-SG permettra de disposer de meilleures mesures de la température et de l'humidité obtenues par sondage infrarouge, hyperfréquences et par radio-occultation, de vecteurs de déplacements atmosphériques polaires obtenus par imagerie optique, de mesures nouvelles des précipitations et des nuages obtenues par imagerie dans les spectres optique, submillimétrique et hyperfréquences, ainsi que de mesures à haute résolution des vecteurs vents à la surface des océans et de l'humidité des sols, obtenues par diffusiométrie.

Les missions d'imagerie et de diffusiométrie seront également d'un apport précieux pour les applications de prévision immédiate aux latitudes élevées, où les mesures géostationnaires ne sont pas disponibles, ainsi que pour l'océanographie opérationnelle, grâce à des produits sur les vecteurs vents à la surface des océans, la température de surface de la mer, la couverture des glaces de mer et d'autres produits marins.

Les applications de l'observation de la composition atmosphérique, en particulier pour la surveillance et la prévision de la qualité de l'air, de l'ozone, des aérosols, des cendres volcaniques et du rayonnement ultraviolet de surface, bénéficieront de sondages de haute résolution spectrale et spatiale dans un domaine spectral allant de l'ultraviolet à l'infrarouge thermique.

Des mesures des précipitations, de l'humidité des sols et de l'enneigement contribueront à l'hydrologie opérationnelle et à la gestion des ressources hydriques.

Les mesures obtenues par la mission d'imagerie optique seront particulièrement utiles pour l'analyse des terres émergées à grande échelle, contribuant aux applications relatives aux interactions terre-atmosphère et à la biosphère.

Enfin, toutes les missions d'EPS-SG contribueront à la surveillance du climat par la production de relevés de données climatiques pertinents intégrant également les observations héritées du programme EPS.

2.1. Missions d'observation

La configuration nominale du système EPS-SG comptera deux satellites (satellite A et satellite B), chacun emportant une série d'instruments différents pour optimiser les synergies entre les observations.

Le satellite A sera équipé de six instruments pour accomplir ses missions de sondage et d'imagerie optique :

- La mission de sondage atmosphérique dans l'infrarouge (**IAS**) assure un sondage infrarouge hyperspectral de la température, de la vapeur d'eau et des gaz à l'état de traces, avec une résolution spectrale de $0,25 \text{ cm}^{-1}$ dans la plage spectrale de 645 à 2760 cm^{-1} et un pas d'échantillonnage spatial moyen de 25 km ;
- La mission d'imagerie dans le visible et l'infrarouge (**VII**) assure une prise d'images optiques à résolution modérée des nuages, des aérosols et des variables de surface dans 20 canaux du spectre, allant de $0,443$ à $13,345 \text{ }\mu\text{m}$, avec un pas d'échantillonnage spatial de 250 à 500 m ;
- La mission de sondage hyperfréquences (**MWS**) assure un sondage tout temps de la température et de l'humidité atmosphériques dans la gamme de fréquences allant de $23,4$ à 229 GHz , avec une résolution spatiale de 17 à 40 km ;
- La mission de sondage par radio-occultation (**RO**) fournit des sondages tout temps à haute résolution verticale de la température et de la vapeur d'eau atmosphériques par la poursuite des satellites GPS (système de positionnement global), Galileo et éventuellement GLONASS et Compass-Beidou ;
- La mission d'imagerie multi-vues, multi-canaux, multi-polarisations (**3MI**) assure l'imagerie à moyenne résolution des aérosols dans 12 bandes spectrales d'un domaine allant du visible ($0,41 \text{ }\mu\text{m}$) à l'infrarouge ondes courtes ($2,13 \text{ }\mu\text{m}$), avec une résolution spatiale de 4 km ;
- La mission de sondage au nadir dans l'ultraviolet, le visible, le proche infrarouge et l'infrarouge ondes courtes (**UVNS**), mise en œuvre par l'instrument Sentinelle-5 de Copernicus, assure un sondage hyperspectral des gaz à l'état de traces avec une résolution spectrale de $0,05$ à 1 nm dans un domaine spectral allant de $0,27$ à $2,385 \text{ }\mu\text{m}$ et avec une résolution spatiale de 7 km .

Le satellite B aura à son bord quatre instruments pour accomplir ses missions d'imagerie passive dans les hyperfréquences et les ondes submillimétriques, de diffusiométrie et de sondage par radio-occultation :

- La mission de diffusiométrie (**SCA**) fournit des signaux rétrodiffusés dans la bande à 5,3 GHz pour mesurer les vecteurs vents à la surface de la mer et l'humidité des sols des terres émergées, à une résolution spatiale de 25 km ;
- La mission d'imagerie hyperfréquences (**MWI**) assure la prise d'images des précipitations et des nuages dans 18 canaux (dont 8 à double polarisation) de la gamme de fréquences allant de 18,7 à 183 GHz avec une résolution spatiale variant entre 10 km (fréquence la plus élevée) et 50 km (fréquence la plus basse) ;
- La mission d'imagerie des nuages de glace (**ICI**) assure la prise d'images des nuages de glace et des chutes de neige dans 11 canaux (dont 2 à double polarisation) dans une gamme de fréquences allant de 183 à 664 GHz avec une résolution spatiale de 15 km ;
- Un second instrument de sondage par radio-occultation (RO) s'ajoutera à celui de Metop-SG A pour fournir des sondages RO tout temps supplémentaires de la température et de la vapeur d'eau par une poursuite des satellites GPS, Galileo et éventuellement GLONASS et Compass-Beidou.

Le satellite Metop-SG B emporte également un système avancé de collecte des données (A-DCS4) pour la collecte et la transmission des observations et des données issues des plates-formes de collecte de données installées au sol, sur des bouées, des bateaux, des ballons-sondes ou des aéronefs.

3. DESCRIPTION DU SYSTÈME EPS-SG

3.1 Architecture du système

Les principaux éléments du système EPS-SG sont les suivants :

- segment spatial ;
- segment sol ;
- services de lancement ;
- services de mise à poste (LEOP).

3.2 Segment spatial

Le segment spatial d'EPS-SG est constitué de trois satellites Metop-SG A et trois satellites Metop-SG B dotés de charges utiles différentes pour accomplir leurs missions d'observation respectives en synergie. Les deux types de satellites, Metop-SG A et Metop-SG B, disposent de nombreux éléments communs, permettant une plus grande efficacité des opérations.

Le segment spatial comprend également tous les moyens sol nécessaires à l'assemblage, l'intégration et la vérification (AIV) des satellites, notamment les moyens d'essai des équipements mécaniques, électriques et optiques pour la réalisation des tests et des essais de qualification des satellites, ainsi que des outils spécifiques utilisés à des fins de vérification et de validation du système, tels que les simulateurs de satellite ou les valises RF.

Les deux types de satellites auront des charges utiles différentes, à l'exception d'un instrument de radio-occultation (RO) emporté à la fois sur les satellites A et B.

Le tableau de correspondance ci-dessous indique, pour chaque mission d'observation d'EPS-SG, les instruments de Metop-SG qui sont impliqués :

Missions Metop-SG A	Instrument (et fournisseur)
Sondage atmosphérique dans l'infrarouge (IAS)	IASI-NG (CNES)
Imagerie visible-infrarouge (VII)	METimage (DLR)
Sondage hyperfréquences (MWS)	MWS (ESA)
Radio-occultation (RO)	RO (ESA)
Imagerie multi-vues, multi-canaux, multi-polarisations (3MI)	3MI (ESA)
Sondage UV/VIS/NIR/SWIR (UVNS)	Sentinelle-5 (Copernicus/ ESA)

Missions Metop-SG B	Instrument (et fournisseur)
Diffusiométrie (SCA)	SCA (ESA)
Imagerie hyperfréquences pour les précipitations (MWI)	MWI (ESA)
Imagerie pour les nuages de glace (ICI)	ICI (ESA)
Radio-occultation (RO)	RO (ESA)
Collecte avancée de données (ADCS)	A-DCS4 (CNES)

En fonctionnement nominal, tous les instruments effectueront des mesures en continu, avec toutefois, pour certains d'entre eux, une différence entre les observations de jour et de nuit. En effet, METimage, Sentinelle-5 et 3MI généreront une quantité moins importante de données pendant la nuit.

3.3 Segment sol d'EPS-SG

Le segment sol complet d'EPS-SG, qui assurera toutes les fonctions au sol nécessaires à la réalisation des objectifs de la mission, consiste en un « noyau » de fonctions de base, complété par des fonctions assurées par des partenaires et prestataires de service :

- contrôle de la mission et opérations ;
- acquisition et traitement des données de la charge utile ;
- éléments multi-missions.

Les SAF font partie de l'infrastructure multi-missions d'EUMETSAT et contribuent à la mise en œuvre de la fonction d'acquisition et de traitement des données de charge utile pour les produits de niveau 2 agréés.

Les fonctions du segment sol d'EPS-SG seront mises en œuvre par des éléments physiques localisés au siège d'EUMETSAT et sur d'autres sites.

Les sites contribuant au segment sol d'EPS-SG sont :

- le Centre de contrôle de la mission (MCC), au siège d'EUMETSAT ;
- le Centre distant de contrôle de la mission (RMCC), situé hors-siège, qui fournit les capacités de commande et de contrôle du segment spatial en cas d'incapacité partielle ou totale du MCC ;
- les stations sol de télémessure, télécommande et localisation (TT&C) ;
- les stations sol de réception des données de charge utile, qu'il s'agisse de stations polaires pour les données globales ou de stations régionales. Les stations polaires de réception des données globales devraient intégrer des antennes fournies par la NOAA, à McMurdo dans l'Antarctique, dans le cadre du JPS ;
- la station de liaison montante EUMETCast pour la diffusion des données ;
- les Centres d'applications satellitaires (SAF), répartis dans les États membres d'EUMETSAT ;
- les sites d'accueil des transpondeurs d'étalonnage du diffusiomètre.

À cette liste s'ajoutent les sites des partenaires et prestataires de service.

4. PLAN DE DÉPLOIEMENT EN ORBITE D'EPS-SG

Étant donné que le Programme EPS-SG est le successeur d'EPS et représente la contribution d'EUMETSAT au système JPS partagé avec la NOAA, les satellites Metop-SG seront exploités sur la même orbite de milieu de matinée que les satellites Metop actuels.

La configuration de référence en orbite du segment spatial d'EPS-SG est une configuration à deux satellites (Metop-SG A et Metop-SG B).

Bien que l'hypothèse de référence soit celle d'un lancement indépendant de chaque satellite du programme, les deux satellites de la configuration en orbite seront exploités simultanément sur la même orbite de milieu de matinée, avec un déphasage à définir. Comme les deux types de satellites sont nécessaires pour assurer la continuité des observations d'EPS, il est prévu de lancer les deux prototypes avec 18 mois d'écart.

Le programme prévoit, pour chaque type de satellite, une série de trois satellites d'une durée de vie nominale de 7,5 ans chacun.

Le déploiement du système EPS-SG et des satellites Metop-SG successifs dépendra de la date de disponibilité des prototypes prêts à lancer, de la durée exigée pour les services opérationnels et de la nécessité d'assurer la continuité des services fournis par les derniers satellites Metop du système EPS.

Il est prévu de déployer les satellites d'EPS-SG selon le scénario suivant :

- Lancement nominal de Metop-SG A1 : 2021
- Lancement nominal de Metop-SG B1 : 2022
- Lancement nominal de Metop-SG A2 : 2028
- Lancement nominal de Metop-SG B2 : 2029
- Lancement nominal de Metop-SG A3 : 2035
- Lancement nominal de Metop-SG B3 : 2036

L'une des différences entre les programmes EPS et EPS-SG réside dans la nécessité de respecter la réglementation relative aux débris spatiaux, qui a considérablement évolué au cours des dix dernières années. Ainsi, conformément à la réglementation actuelle sur la réduction des débris, le scénario de référence du programme prévoit une désorbitation des satellites Metop-SG en fin de vie, avec une rentrée contrôlée ciblant une zone de haute mer. Le choix de la date de fin de vie exigera un compromis entre, d'une part, l'obtention du plus grand nombre possible de données scientifiques provenant des satellites en orbite et, d'autre part, la nécessité de veiller à ce que les satellites disposent d'une quantité suffisante de carburant pour une rentrée contrôlée.

5. CONTENU DU PROGRAMME D'EUMETSAT

Le Programme EPS-SG d'EUMETSAT couvre les principaux éléments suivants :

- deux séries de trois satellites successifs, dénommés « satellite A » et « satellite B » ;
- une contribution forfaitaire au coût du programme de développement du segment spatial de Metop-SG de l'ESA, couvrant le développement des deux prototypes ;
- l'approvisionnement de quatre satellites récurrents et les activités associées ;
- une contribution forfaitaire au développement de l'instrument METimage par le DLR et l'approvisionnement de deux instruments METimage récurrents ;
- une contribution forfaitaire au développement de l'instrument IASI-NG par le CNES et l'approvisionnement de deux instruments IASI-NG récurrents ;
- l'approvisionnement de six services de lancement et de six services de mise à poste (LEOP) ;
- l'établissement d'un segment sol apte à l'exploitation du système EPS-SG ;
- une durée d'exploitation d'au moins 21 ans de chaque série de satellites, ce qui ne peut être assuré que par un programme de 3+3 satellites, soit deux séries parallèles de trois satellites successifs Metop-SG A et Metop-SG B ;

- dix années d'activités relatives aux phases d'exploitation et de développement permanent (CDOP) des SAF d'EUMETSAT ;
- la gestion des évolutions et des approvisionnements et l'adaptation de l'infrastructure pour accueillir les composantes du système, y compris les services de secours et systèmes associés.

6. MODALITÉS D'EXÉCUTION

6.1 Interactions avec les utilisateurs et les experts

Le processus mis en place lors des phases initiales des activités EPS-SG pour faire participer les utilisateurs et les experts sera maintenu pendant les phases de développement et d'exploitation. L'équipe Mission EPS-SG, qui a fortement contribué à l'intégration et la consolidation des informations en appui à EUMETSAT, restera impliquée.

Le document de définition des besoins des utilisateurs (EURD) pour EPS-SG, contrôlé par le Conseil, constitue l'élément cardinal des spécifications d'EPS-SG et sert de référence pour le programme de conception et de développement aux niveaux système et segments (sol et spatial). Par conséquent, une traçabilité descendante a été établie à partir du document EURD jusqu'au document de définition des besoins système (SRD) et, au-delà, jusqu'aux documents de définition des besoins système des segments (SSRD), cette traçabilité étant maintenue pour la phase B et les phases suivantes.

Une version préliminaire du document EURD (EUM/C/78/13/DOC/07) a été approuvée par le Conseil à titre de base de référence pour le Programme préparatoire EPS-SG. Ce document EURD sera actualisé à la lumière des résultats des activités de la phase B et soumis pour approbation au Conseil.

6.2 Coopération avec l'ESA

Les rôles d'EUMETSAT et de l'ESA sont définis dans un accord spécifique sur Metop-SG conclu avec l'ESA et approuvé par le Conseil, précisant également les responsabilités financières, la politique d'approvisionnement, les mécanismes de mise en œuvre et la propriété des données.

6.3 Autres agences partenaires

Outre l'ESA, EUMETSAT coopèrera également avec le DLR et le CNES pour l'acquisition de METimage (DLR) et de IASI-NG (CNES) et la mise en œuvre de la mission ARGOS (CNES). Ces coopérations font l'objet d'accords spécifiques approuvés par le Conseil.

Le Programme EPS-SG sera mis en œuvre en tant que contribution d'EUMETSAT au Système polaire commun établi en coopération avec la NOAA, au titre d'un accord spécifique portant sur le développement et la coordination des opérations, également approuvé par le Conseil.

6.4 Mise en œuvre de la mission Sentinelles-5

La mise en œuvre de la mission Sentinelles-5 sur les satellites Metop-SG sera formalisée par un « Projet d'arrangement d'exécution GMES/Sentinelles-5 avec l'ESA », à signer après la prise d'effet du programme EPS-SG. Cet arrangement d'exécution se fonde sur l'Accord-cadre signé entre EUMETSAT et l'ESA le 20 juillet 2009 au titre de leur coopération pour GMES. L'ESA est chargée de développer la mission Sentinelles-5 et de fournir trois instruments, dont deux devraient être financés par le programme Copernicus de l'Union européenne en tenant compte des interfaces avec EPS-SG et des limites de capacités allouées aux satellites pour mener à bien la mission Sentinelles-5.

Le Règlement Copernicus, approuvé par le Conseil de l'UE et le Parlement européen, prévoit que l'exploitation des instruments Sentinelles-5 dans le cadre du système EPS-SG soit financée par l'UE au titre de la Convention de délégation entre EUMETSAT et l'UE couvrant les activités menées par EUMETSAT en appui à Copernicus pour la période 2014-2020, puis au titre d'accords ultérieurs dans les Cadres financiers pluriannuels suivants.

7 ENVELOPPE DU PROGRAMME ET PROFIL DE DÉPENSES INDICATIF

L'enveloppe proposée pour le programme EPS-SG d'EUMETSAT s'élève à 3 323 M€ aux conditions économiques de 2012, soit 3 495 M€ aux conditions économiques de 2015.

Le tableau suivant donne le profil indicatif des dépenses du programme EPS-SG :

Année	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
M€ (c.é. 2012)	26,1	118,3	187,6	246,6	299,8	267,2	236,1	201,5	151,7	97,9	90,6

Année	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036 à 2044
M€ (c.é. 2012)	124,1	167,5	145,4	109,3	68,1	65,9	100,0	76,7	134,6	127,5	280,1

RÉSOLUTION EUM/C/80/14/Rés. II

**SUR L'APPROBATION DU PROGRAMME DU SYSTÈME POLAIRE DE
SECONDE GÉNÉRATION D'EUMETSAT**

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 80^e session
le 1^{er} juillet 2014**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU la Convention EUMETSAT qui stipule qu'EUMETSAT a pour objectif principal de mettre en place, maintenir et exploiter des systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels et qu'EUMETSAT a également pour objectif de contribuer à l'observation opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

VU la Convention EUMETSAT, qui définit les programmes obligatoires comme les programmes indispensables pour assurer la disponibilité des observations satellitaires depuis des orbites géostationnaire et polaire,

COMPTE TENU que l'adoption des programmes obligatoires requiert un vote à l'unanimité de tous les États membres,

CONSCIENTS que l'accomplissement des objectifs d'EUMETSAT en orbite polaire impose que le premier satellite d'une deuxième génération du Système polaire d'EUMETSAT (EPS-SG) soit disponible pour un lancement en 2021,

VU la feuille de route pour l'approbation du Programme EPS-SG, adoptée par le 78^e Conseil (EUM/C/78/13/DOC/05),

CONSCIENTS de l'importance critique pour tous les États membres d'EUMETSAT d'assurer la continuité des observations depuis l'orbite polaire et de l'urgence à adopter le Programme EPS-SG pour éviter des augmentations de coût dues à des retards,

CONSCIENTS que tout retard dans l'adoption du Programme EPS-SG a une incidence directe sur les utilisateurs et les partenaires internationaux d'EUMETSAT, et rappelant à cet égard que l'instrument Sentinelle-5 du Programme Copernicus de l'Union européenne fait partie de la charge utile,

COMPTE TENU que le 80^e Conseil d'EUMETSAT a été invité à franchir la première étape vers l'approbation du programme obligatoire EPS-SG en approuvant la Proposition de programme et la Résolution de programme EPS-SG, gelant ainsi le contenu desdites Proposition de programme et Résolution de programme sans engager individuellement les États membres à financer le programme obligatoire EPS-SG (« vote 1 »)

PRENANT ACTE que le vote 1 doit être acquis pour ouvrir le second vote sur l'approbation effective du Programme EPS-SG, qui permettra aux États membres de s'engager individuellement à financer le programme obligatoire EPS-SG (« vote 2 »),

COMPTE TENU qu'à la 80^e session du Conseil, tous les États membres à l'exception de la Pologne ont exprimé un vote positif au titre du vote 1 et que le vote positif de la Pologne au vote 1 est requis pour permettre d'ouvrir le vote 2 à tous les États membres,

INVITENT la Pologne à accorder son vote positif au vote 1 dès que possible, permettant ainsi à tous les États membres de procéder au vote 2.

CONVIENNENT de charger le Directeur général et le Président du Conseil d'écrire une lettre au Premier ministre polonais soulignant l'urgence d'un vote positif de la Pologne au titre du vote 1 et le besoin de discuter de la démarche d'approbation complète du programme obligatoire EPS-SG par la Pologne.

RÉSOLUTION EUM/C/80/14/Rés. III

**ACTUALISATION DU TABLEAU DES REDEVANCES ANNUELLES
APPLICABLES AUX SMN DES ÉTATS NON-MEMBRES**

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 80^e session
le 1^{er} juillet 2014**

Les États membres d'EUMETSAT,

RAPPELANT que le tableau des redevances actuellement appliquée par EUMETSAT pour l'utilisation au titre d'une fonction officielle des données Meteosat semi-horaires et du quart d'heure par les Services météorologiques nationaux des États non-membres a été approuvé au travers de l'adoption de la Résolution EUM/C/76/12/Rés. V par le 70^e Conseil d'EUMETSAT (5-6 juin 2012),

RAPPELANT que ladite Résolution prescrit également que le plafond est fixé à la « valeur moyenne du revenu moyen supérieur » définie par la Banque mondiale,

RAPPELANT que le plafond et le tableau de redevances sont révisés tous les deux ans par le Conseil d'EUMETSAT sur la base des dernières statistiques publiées par la Banque mondiale,

SOUHAITANT actualiser le plafond et le tableau conformément aux statistiques susmentionnées,

CONVIENNENT d'abolir la Résolution EUM/C/76/10/Rés. V et de la remplacer par ce qui suit :

I Le tableau des redevances actuellement appliquée par EUMETSAT pour l'utilisation au titre d'une fonction officielle des données Meteosat semi-horaires et du quart d'heure par les Services météorologiques nationaux des États non-membres – Période 2013-2014 – est remplacé par la version annexée à la présente Résolution qui inclut le nouveau plafond et le nouveau tableau de redevances applicables aux Services météorologiques nationaux des États non-membres pour une utilisation au titre de leur fonction officielle – Période 2015-2016.

II La présente Résolution prend effet au 1^{er} janvier 2015.

REDEVANCES EUMETSAT APPLICABLES AUX SMN DES ÉTATS NON-MEMBRES POUR L'UTILISATION DES DONNÉES METEOSAT SEMI-HORAIRE ET DU QUART D'HEURE DANS L'EXERCICE DE LEUR FONCTION OFFICIELLE

Les tableaux ci-joints contiennent les redevances annuelles applicables aux Services météorologiques nationaux des États non-membres d'EUMETSAT souhaitant avoir accès aux données HRI semi-horaires et aux données SEVIRI semi-horaires et du quart d'heure pour la période 2015-2016.

La redevance d'accès aux données SEVIRI semi-horaires à bas débit (LRIT) correspond à 75 % de la redevance à verser pour l'utilisation des données SEVIRI à haut débit dans l'exercice de leur fonction officielle.

Les règles suivantes s'appliquent :

- 1) Utilisation au titre de leur fonction officielle par les SMN de pays dont le RNB par habitant calculé sur la base des statistiques de la Banque mondiale est inférieur ou égal à 6 977 USD : gratuité de l'accès.
- 2) Utilisation au titre de leur fonction officielle par les SMN de pays dont le RNB par habitant est supérieur à 6 977 USD : les redevances à payer pour accéder aux données Meteosat semi-horaires et du quart d'heure sont indiquées dans les tableaux ci-joints.
- 3) Mécanismes de mise à jour :
 - Les tableaux ci-joints sont revus tous les deux ans par le Conseil d'EUMETSAT sur la base des dernières statistiques publiées par la Banque mondiale.
 - Dans le cas où ces tableaux devraient s'avérer incomplets ou contenir des données erronées, c'est au Directeur général d'EUMETSAT qu'il reviendra d'émettre une recommandation, au cas par cas.
 - La « valeur moyenne du revenu moyen supérieur » définie dans les statistiques de la Banque mondiale fixe le plafond de l'accès gratuit aux données Meteosat semi-horaires et du quart d'heure. Le Conseil examinera ce plafond tous les deux ans en se fondant sur les statistiques de la Banque mondiale.

État	RNB par habitant	Données Meteosat semi-horaires	Données Meteosat du quart d'heure
		Redevance annuelle en k€	Redevance annuelle en k€
Afghanistan	680	0	0
Afrique du Sud	7 610	80	100
Albanie	4 030	0	0
Algérie	5 020	0	0
Angola	4 580	0	0
Antigua-et-Barbuda	12 480	80	100
Arabie saoudite	21 210 a	80	100
Argentine	i	80	100
Arménie	3 720	0	0
Australie	59 360	80	100
Azerbaïdjan	6 220	0	0
Bahamas, Commonwealth des	20 600	80	100
Bahreïn	14820 a	80	100
Bangladesh	840	0	0
Barbade	15 080	80	100
Belarus	6 530	0	0
Belize	4 490 a	0	0
Bénin	750	0	0
Bhoutan	2 420	0	0
Bolivie (État plurinational de)	2 220	0	0
Bosnie-Herzégovine	4 750	0	0
Botswana	7 650	80	100
Brésil	11 630	80	100
Brunei Darussalam	j	80	100
Burkina Faso	670	0	0
Burundi	240	0	0
Cambodge	880	0	0
Cameroun	1 170	0	0
Canada	50 970	80	100
Cap Vert	3 830	0	0
Chili	14 310	80	100
Chine	5 720	0	0
Chypre	26 110 c	80	100
Colombie	7 020	80	100
Comores	840	0	0
Congo	2 550	0	0
Congo, République démocratique du	230	0	0
Corée, République de	22 670	80	100
Corée, République démocratique de	k	0	0
Costa Rica	8 820	80	100
Côte d'Ivoire	1 220	0	0
Cuba	5 890 a	0	0
Curaçao et Saint-Martin	j	80	100
Djibouti	l	0	0
Dominique	6 440	0	0
Égypte, Rép. arabe d'	2 980	0	0

Résolution du Conseil EUM/C/80/14/Rés. III
Annexe I

État	RNB par habitant	Données Meteosat semi-horaires	Données Meteosat du quart d'heure
		Redevance annuelle en k€	Redevance annuelle en k€
El Salvador	3 590	0	0
Émirats arabes unis	35 770 a	80	100
Équateur	5 170	0	0
Érythrée	450	0	0
États-Unis d'Amérique	52 340	80	100
Éthiopie	380	0	0
Fidji	4 110	0	0
Gabon	10 040	80	100
Gambie, République de	510	0	0
Géorgie	3 270 d	0	0
Ghana	1 550	0	0
Guatemala	3 120	0	0
Guinée	440	0	0
Guinée Bissau	510	0	0
Guyane	3 410	0	0
Haïti	760	0	0
Honduras	2 120	0	0
Hong Kong, Région administrative spéciale, RPC	36 560	80	100
Iles Caïmans	... a	80	100
Iles Salomon	1 130	0	0
Inde	1 580	0	0
Indonésie	3 420	0	0
Irak	5 870	0	0
Iran, République islamique d'	i	0	0
Israël	28 380 a	80	100
Jamaïque	5 120	0	0
Japon	47 880	80	100
Jordanie	4 670	0	0
Kazakhstan	9 780	80	100
Kenya	860	0	0
Kirghizistan	990	0	0
Kiribati	2 520	0	0
Koweït	44 100 a	80	100
Laos, RDP du	1 270	0	0
Lesotho	1 380	0	0
Liban	9 190	80	100
Liberia	370	0	0
Libye	i	80	100
Macao, Région administrative spéciale, RPC	55 720 a	80	100
Macédoine, ARYM	4 620	0	0
Madagascar	430	0	0
Malaisie	9 820	80	100
Malawi	320	0	0
Maldives	5 750	0	0
Mali	660	0	0
Malte	19 760	80	100
Maroc	2 960 e	0	0

État	RNB par habitant	Données Meteosat semi-horaires	Données Meteosat du quart d'heure
		Redevance annuelle en k€	Redevance annuelle en k€
Maurice	8 570	80	100
Mauritanie	1 110	0	0
Mexique	9 640	80	100
Micronésie, États fédérés de	3 230	0	0
Moldavie	2 070 f	0	0
Monaco	.. a	80	100
Mongolie	3 160	0	0
Monténégro	7 220	80	100
Mozambique	510	0	0
Myanmar	k	0	0
Namibie	5 610	0	0
Népal	700	0	0
Nicaragua	1 650	0	0
Niger	390	0	0
Nigeria	1 440	0	0
Nouvelle Zélande	30 640 a	80	100
Oman	19 110 a	80	100
Ouganda	440	0	0
Ouzbékistan	1 720	0	0
Pakistan	1 260	0	0
Panama	8 510	80	100
Papouasie-Nouvelle-Guinée	1 790	0	0
Paraguay	3 400	0	0
Pérou	6 060	0	0
Philippines	2 500	0	0
Qatar	76 010 a	80	100
République centrafricaine	510	0	0
République dominicaine	5 470	0	0
Russie, Fédération de	12 700	80	100
Rwanda	600	0	0
Sainte-Lucie	6 890	0	0
Samoa	3 260	0	0
São Tomé et Príncipe	1 310	0	0
Sénégal	1 030	0	0
Seychelles	12 260	80	100
Sierra Leone	580	0	0
Singapour	47 210	80	100
Somalie	k	0	0
Soudan	1 500 g	0	0
Sri Lanka	2 920	0	0
Sud Soudan	790	0	0
Suriname	8 680	80	100
Swaziland	2 860	0	0
Syrie, République arabe de	2 610 a	0	0
Tadjikistan	860	0	0
Tanzanie, République unie de	570 h	0	0
Tchad	770	0	0
Thaïlande	5 210	0	0

Résolution du Conseil EUM/C/80/14/Rés. III
Annexe I

État	RNB par habitant	Données Meteosat semi-horaires	Données Meteosat du quart d'heure
		Redevance annuelle en k€	Redevance annuelle en k€
Timor oriental	3 620	0	0
Togo	500	0	0
Tonga	4 220	0	0
Trinité et Tobago	14 710	80	100
Tunisie	4 150	0	0
Turkménistan	5 410	0	0
Tuvalu	5 650	0	0
Ukraine	3 500	0	0
Uruguay	13 580	80	100
Vanuatu	3 000	0	0
Venezuela, République bolivarienne du	12 460	80	100
Vietnam	1 550	0	0
Yémen	1 270	0	0
Zambie	1 350	0	0
Zimbabwe	650	0	0

Notes :

- ... Pas disponible.
- a. Pas disponible en 2012, approximatif
- c. Données pour la zone sous le contrôle du gouvernement de la République de Chypre
- d. Sans l'Abkhazie ni l'Ossétie du Sud
- e. Y compris l'ancien Sahara espagnol
- f. Sans la Transnistrie
- g. Sans le Sud Soudan
- h. Sans l'archipel de Zanzibar
- i. Estimé être à revenu moyen supérieur (entre \$4 086 et \$12 615)
- j. Estimé être à revenu supérieur (\$12 616 ou plus)
- k. Estimé être à faible revenu (\$1 035 ou moins)
- l. Estimé être à revenu moyen inférieur (entre \$1 036 et \$4 085)

RÉSOLUTION EUM/C/80/14/Rés. IV

AMENDEMENTS AU RÈGLEMENT D'EXÉCUTION DE METEOSAT

adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 80^e session
le 1^{er} juillet 2014

Les États membres d'EUMETSAT,

RAPPELANT que la version en vigueur du Règlement d'exécution consolidé de Meteosat a été adoptée par le 70^e Conseil d'EUMETSAT en juin 2010 au travers de la Résolution EUM/C/70/10/Rés. III et par le 76^e Conseil d'EUMETSAT en juillet 2012 au travers de la Résolution EUM/C/76/12/Rés. V,

RAPPELANT les recommandations concernant l'harmonisation des dispositions des politiques de données du CEPMMT, d'EUMETSAT et d'ECOMET, émises par le Groupe d'harmonisation conjoint (JHG) et soumises au 38^e Conseil d'EUMETSAT du 1-3 juillet 1998,

RAPPELANT que les définitions « harmonisées » proposées par le JHG ont été initialement adoptées par le 38^e Conseil, au travers de la Résolution EUM/C/98/Rés. IV, dans le cadre du Règlement d'exécution des Principes d'EUMETSAT en matière de politique de données,

COMPTE TENU que le Conseil du CEPMMT et l'Assemblée générale d'ECOMET ont également adopté les recommandations du JHG pour les intégrer aux dispositions de leurs politiques de données,

VU la recommandation du JHG, invitant les Conseils et l'Assemblée générale à respecter le principe selon lequel toute décision relative à la politique de données doit être prise en tenant compte de son impact sur les deux autres organisations et en s'attachant à favoriser une meilleure harmonisation,

COMPTE TENU des résultats de l'examen conjoint, en juin 2013, des définitions contenues dans les politiques de données des trois organisations, tels que présentés au Conseil d'EUMETSAT sous le couvert du document EUM/C/80/14/DOC/39,

SOUHAITANT poursuivre l'étroite coopération existant entre EUMETSAT, le CEPMMT et ECOMET, et en particulier maintenir l'harmonisation de longue date de leurs politiques de données,

CONVIENNENT :

- I** d'amender l'Annexe I de la Résolution du Conseil EUM/C/70/10/Rés. III en remplaçant le Règlement d'exécution applicable aux données et produits de Meteosat par la version mise à jour jointe en Annexe I de la présente Résolution.
- II** qu'hormis cet amendement, la Résolution EUM/C/70/10/Rés. III reste inchangée.

1 LE CATALOGUE METEOSAT

Aux fins de distribution, de dissémination et de commercialisation, une liste des données, produits et services est incluse dans le Catalogue Meteosat, telle que publiée dans le Navigateur de produits.

2 DÉFINITIONS

« Accord de Licence standard » : Les modalités et conditions standards selon lesquelles les utilisateurs peuvent accéder à des articles du Catalogue Meteosat.

« Agent Exclusif » : Le SMN d'un État membre représentant exclusivement EUMETSAT au sein de cet État pour l'attribution de licences d'accès aux données Meteosat.

« Catalogue Meteosat » : La liste des données, produits et services MSG du Type A jointe en Annexe II.

« Diffuseurs » : Les utilisateurs qui diffusent un article du Catalogue Meteosat ou des images basées sur les données Meteosat sur un support électronique public d'information, y compris Internet et les transmissions par voie terrestre ou satellitaire, mais sans que cette liste soit limitative.

« Données de balayage rapide » : Les données Meteosat acquises par balayage d'une certaine zone géographique dans l'empreinte d'un satellite Meteosat à des intervalles de temps plus fréquents que ceux des cycles normaux du balayage du disque terrestre entier. Conditions d'accès aux données de balayage rapide : uniquement avec le jeu complet de données Meteosat.

« Données et produits archivés » : Toutes les données-images, vieilles d'au moins 24 heures, générées par un satellite Meteosat, les copies papiers d'images et tous les autres produits météorologiques stockés et/ou fournis par le Centre d'archivage et de consultation d'EUMETSAT (U-MARF) contenus dans le Catalogue Meteosat.

« Données et produits Meteosat indispensables » : Les données et produits Meteosat reconnus comme « indispensables » au sens de la Résolution 40 (Cg-XII) de l'OMM, comme décidé par le Conseil.

« Données HRI » : Les données-images haute résolution d'un satellite Meteosat de la première génération.

« Données Meteosat » : Toutes les données HRI et les données SEVIRI à haut et bas débits générées par les satellites Meteosat de la première et de la deuxième générations.

« Données Meteosat du quart d'heure » : Les données Meteosat référencées par EUMETSAT comme étant à l'heure pleine et du quart d'heure, de la demi-heure et des trois quarts d'heure suivant l'heure pleine (UTC).

« Données Meteosat semi-horaires » : Les données Meteosat référencées par EUMETSAT comme étant à l'heure pleine et à la demi-heure suivant l'heure pleine (UTC).

« Données Meteosat horaires » : Les données Meteosat référencées par EUMETSAT comme étant à l'heure pleine (UTC).

« Données Meteosat trihoraires » : Les données Meteosat référencées par EUMETSAT comme étant aux conditions des heures synoptiques à 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 et 21 heures UTC.

« Données Meteosat hexahoraires » : Les données Meteosat référencées par EUMETSAT comme étant aux conditions des heures synoptiques à 00, 06, 12 et 18 heures UTC.

« Données SEVIRI à bas débit » : Les données-images à bas débit de l'instrument SEVIRI d'un satellite Meteosat de la deuxième génération, traité au niveau 1,5 par le segment sol d'EUMETSAT.

« Données SEVIRI à haut débit » : Les données-images à haut débit de l'instrument SEVIRI d'un satellite Meteosat de la deuxième génération, traité au niveau 1,5 par le segment sol d'EUMETSAT.

« États membres » : Les États adhérant à la Convention pour l'établissement d'une Organisation européenne pour l'Exploitation de Satellites météorologiques.

« Filiale » : Toute filiale d'un titulaire de licence, contrôlée par le titulaire dans la mesure où ce dernier dispose de la majorité des droits de vote (50 % plus une voix).

« Fonction officielle » : Toutes les activités qui ont lieu au sein de l'organisation d'un SMN ainsi que les activités externes d'un SMN résultant d'obligations légales, gouvernementales ou intergouvernementales relatives à la défense, à l'aviation civile et à la sauvegarde des vies et des biens.

« Gratuit » : À un coût qui ne dépasse pas le coût de reproduction et de mise à disposition (y compris le coût du support de distribution, de la documentation, des licences logicielles, de la transmission, du travail directement associé et le coût de toute unité de décodage), mais qui n'inclut aucune charge au titre des données et produits-mêmes.

« Produits dérivés de Meteosat » : Les produits inscrits dans le Catalogue Meteosat générés par le segment sol d'EUMETSAT à partir des données Meteosat et transmis aux utilisateurs dans les 24 heures.

« Projet de recherche » : Tout projet qui poursuit exclusivement des objectifs de recherche non commerciaux. Une condition indispensable pour faire valoir que l'objet de la recherche est bien à but non lucratif est que les résultats soient ouvertement disponibles, aux seuls frais de mise à disposition, sans aucun délai imposé par des considérations commerciales, et qu'ils soient ensuite soumis pour publication.

« Service Internet de Meteosat » : Certaines données et produits dérivés de Meteosat définis dans le Catalogue Meteosat et retransmis par EUMETSAT via Internet.

« Services à valeur ajoutée » : Tous les services météorologiques spécifiquement conçus pour répondre aux besoins des utilisateurs et mis à disposition à des conditions de licence spécifiques.

« SMN » (Service météorologique national) : Tout service responsable au niveau national, de par son statut juridique, de la collecte, de la classification et de la production d'informations météorologiques revêtant un intérêt national et responsable au niveau international de la participation de son État aux programmes de l'OMM.

« Société de service » : Un utilisateur qui acquiert un article du Catalogue Meteosat d'EUMETSAT pour fournir des services à valeur ajoutée à des conditions de licence spécifiques à un tiers clairement identifié et connu de la société de service.

« Territoire national » : Le territoire national d'un État, y compris ses eaux territoriales internes et externes ainsi que les eaux de ses archipels, et sa zone économique exclusive, tel que défini par la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) signée à Montego Bay le 10 décembre 1982 et entrée en vigueur le 16 novembre 1994.

« Tiers » : Toute partie externe à un accord de licence convenu entre un utilisateur et EUMETSAT ou l'un de ses agents exclusifs.

« Usage pédagogique » : Toute utilisation d'un article du Catalogue Meteosat aux seules fins pédagogiques non-commerciales, excluant toute transmission ou redistribution de ces données, produits et services à des tiers et toute utilisation pour créer un service à valeur ajoutée.

« Usage personnel » : Toute utilisation d'un article du Catalogue Meteosat aux seules fins personnelles non-commerciales, excluant toute transmission ou redistribution de ces données, produits et services à des tiers et toute utilisation pour créer un service à valeur ajoutée.

« Utilisateur final » : Un utilisateur qui se sert d'un article du Catalogue Meteosat pour son propre usage commercial ou industriel et qui ne transfère pas cet article à un autre utilisateur ni ne l'utilise pour créer un service à valeur ajoutée.

3 PROPRIÉTÉ ET DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- 1 EUMETSAT possède seule le droit de propriété des données et produits Meteosat et en détient tous les droits de propriété intellectuelle.
- 2 Les droits de propriété intellectuelle des images basées sur des données Meteosat sont partagés entre EUMETSAT et la société de service qui a produit les images.
- 3 Les droits de propriété intellectuelle des services à valeur ajoutée autres que les images basées sur des données Meteosat sont considérés comme revenant à la société de service qui a produit le service à valeur ajoutée.

4 DONNÉES ET PRODUITS METEOSAT « INDISPENSABLES »

EUMETSAT met ses données Meteosat trihoraires et hexahoraires, les produits dérivés de Meteosat, ainsi que les données offertes au travers de son service Internet Meteosat, à la disposition des utilisateurs du monde entier gratuitement et sans aucune restriction, au titre des données et produits « indispensables » tels que définis dans la Résolution 40 (Cg-XII) de l'OMM.

5 OCTROI DE LICENCES D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES ET PRODUITS METEOSAT (NON INDISPENSABLES) ET AUX DONNÉES ET PRODUITS ARCHIVÉS

- 1 Agissant en tant qu'agents exclusifs au nom et pour le compte d'EUMETSAT, les Services météorologiques nationaux (SMN) des États membres d'EUMETSAT sont responsables de l'attribution de licences permettant aux utilisateurs d'accéder aux données HRI trihoraires, horaires et semi-horaires sur leurs territoires nationaux respectifs.
- 2 En leur qualité d'agents EUMETSAT, les SMN appliquent les barèmes de redevances et conditions définis aux sections 8 et 10 ci-après. Ils signent avec leurs utilisateurs des licences appliquant les conditions générales de licences d'EUMETSAT. Les SMN informent EUMETSAT de la signature de telles licences.
- 3 Les SMN perçoivent une commission de 25 % sur les redevances perçues, les 75 % restant revenant à EUMETSAT.
- 4 La réception des autres données Meteosat (non indispensables) en dehors des États membres d'EUMETSAT sera toujours conditionnée par la signature d'une licence entre l'utilisateur concerné et EUMETSAT, conformément aux instructions détaillées aux Sections 7, 8, 9 et 10 ci-après.
- 5 L'octroi de licences conférant l'accès aux données et produits archivés d'EUMETSAT est de la responsabilité d'EUMETSAT.

6 CONDITIONS D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES METEOSAT (NON INDISPENSABLES) PAR LES SMN DES ÉTATS MEMBRES

- 1 Les SMN des États membres agissant dans leur fonction officielle reçoivent les autres données Meteosat (non indispensables) sans le moindre frais, si ce n'est celui des clés de décodage.
- 2 Dans la mesure où leur fonction officielle l'exige, les SMN peuvent accorder l'accès à d'autres départements de leurs administrations nationales, selon des modalités conformes à leur législation nationale mais sous réserve que toutes les conditions définies dans le présent Règlement restent attachées à l'utilisation des données. Toute autre redistribution ainsi que toutes les applications commerciales des données Meteosat sont soumises aux Règles 8, 10 et 11 ci-après.

7 CONDITIONS D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES METEOSAT (NON INDISPENSABLES) PAR LES SMN DES ÉTATS NON-MEMBRES

- 1 L'accès aux données Meteosat horaires est concédé gratuitement aux SMN des États non-membres dans l'exercice de leur fonction officielle.
- 2 L'accès aux données semi-horaires et du quart d'heure de Meteosat est concédé aux conditions spécifiées en Annexe III aux SMN des États non-membres dans l'exercice de leur fonction officielle.
- 3 Les SMN d'États non-membres qui fournissent à EUMETSAT des données satellitaires équivalentes ont accès aux données à certaines conditions qui seront déterminées au cas par cas par le Conseil d'EUMETSAT.
- 4 Le jeu complet des données Meteosat est fourni gratuitement pendant des périodes limitées, lorsqu'elles apportent un soutien manifeste en cas de catastrophes ou autres urgences reconnues par des résolutions des Nations Unies.
- 5 Le jeu complet de données Meteosat est mis gratuitement à la disposition des SMN d'États non-membres menacés par les cyclones tropicaux, au titre de leur fonction officielle.
- 6 En ce qui concerne leurs activités commerciales, les SMN des États non-membres sont traités comme des Sociétés de service, sur la base des redevances et conditions énoncées en Annexe IV.
- 7 EUMETSAT informe les SMN d'États non-membres de toute licence signée avec d'autres utilisateurs recevant les autres données Meteosat (non indispensables) sur leur territoire.

8 CONDITIONS D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES METEOSAT (NON INDISPENSABLES) PAR DES PROJETS SCIENTIFIQUES ET PÉDAGOGIQUES

L'accès aux autres données Meteosat (non indispensables) est concédé gratuitement aux projets scientifiques et pédagogiques, conformément aux conditions générales d'octroi de licences EUMETSAT.

9 CONDITIONS D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES METEOSAT (NON INDISPENSABLES) PAR LE CEPMMT

L'accès aux autres données Meteosat est concédé gratuitement au CEPMMT dans l'exercice de ses fonctions officielles, définies dans sa Convention. Cette utilisation couvre exclusivement les activités réalisées au Secrétariat du CEPMMT et exclut toute retransmission des données Meteosat à des tiers, y compris à ses États membres.

10 CONDITIONS D'ACCÈS AUX AUTRES DONNÉES METEOSAT (NON INDISPENSABLES) PAR LES PRESTATAIRES DE SERVICE ET AUTRES UTILISATEURS

Les prestataires de service et autres utilisateurs ont accès aux autres données Meteosat (non indispensables) contre paiement d'une redevance et aux conditions stipulées en Annexe IV.

11 ACTIVITÉS COMMERCIALES DES SMN DES ÉTATS MEMBRES

- 1 Les redevances et conditions stipulées en Annexe IV s'appliquent dans tous les rapports entre les activités commerciales des SMN des États membres et lesdits SMN, lorsque ceux-ci agissent au titre d'agents exclusifs d'EUMETSAT.
- 2 Dans de tels cas, les SMN agissant en tant qu'agents exclusifs d'EUMETSAT perçoivent 25 % des redevances, le solde revenant à EUMETSAT.
- 3 Au titre de leurs activités commerciales, les SMN initiateurs des États membres sont libres de fixer les prix à charger à leurs utilisateurs pour la fourniture de services à valeur ajoutée.
- 4 Au titre de leurs activités commerciales, les SMN des États membres peuvent fournir leurs services à valeur ajoutée à des tiers dans et hors des États membres.

12 CONDITIONS D'ACCÈS AUX DONNÉES ET PRODUITS ARCHIVÉS

- 1 Toutes les catégories d'utilisateurs recevront les données et produits Meteosat archivés conformément au présent Règlement, sans le moindre frais.
- 2 Le volume de données et produits archivés qu'il est possible de demander au Centre d'archivage et de consultation d'EUMETSAT (U-MARF) par ordre de commande ou par commandes successives est limité pour éviter d'avoir une charge de travail incontrôlable et en conséquence une dégradation de la qualité du service.

13 QUESTIONS FINANCIÈRES

- 1 Toutes les recettes provenant de l'application du présent Règlement d'exécution sont inscrites sur une ligne budgétaire distincte du budget annuel d'EUMETSAT sur la base d'une estimation et traitées conformément au Règlement financier d'EUMETSAT.
- 2 EUMETSAT ne prend pas à sa charge les dépenses engendrées par l'acquisition de l'équipement de réception des utilisateurs. Tous les utilisateurs sont tenus de rembourser à EUMETSAT le coût de la fourniture des décodeurs permettant la réception des autres données Meteosat (non indispensables).

RÉSOLUTION EUM/C/81/14/Rés. I

PROGRAMME POUR COMPTE DE TIERS PORTANT SUR LES ACTIVITÉS D'EUMETSAT POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME COPERNICUS DANS LA PERIODE 2014-2021

adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 81^e session
le 15 octobre 2014

Le Conseil d'EUMETSAT,

RAPPELANT que l'objectif principal d'EUMETSAT est la mise en place, le maintien et l'exploitation des systèmes européens de satellites météorologiques en tenant compte, dans la mesure du possible, des recommandations de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), et qu'un autre objectif est de contribuer à la surveillance opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

RAPPELANT que la stratégie « EUMETSAT : une agence spatiale opérationnelle globale au cœur de l'Europe » approuvée par le 72^e Conseil en juin 2011 permet à EUMETSAT de promouvoir une utilisation proportionnée de ses compétences et capacités, soit pour définir certains besoins de GMES et les traduire en termes de spécifications de satellites opérationnels et d'infrastructures associées, soit pour exploiter les missions GMES relevant de la Convention EUMETSAT, en fonction de leur intérêt pour ses propres États membres, et que dans le contexte de GMES, l'objectif d'EUMETSAT sera d'établir avec la Commission européenne des relations directes débouchant sur des accords permettant à EUMETSAT de jouer le rôle d'agence opérationnelle des missions GMES,

COMPTE TENU de la Résolution EUM/C/04/Rés. III approuvée par le Conseil d'EUMETSAT en juin 2004, dans laquelle les États membres d'EUMETSAT ont défini les principaux objectifs de la participation d'EUMETSAT à GMES et les contributions d'EUMETSAT aux objectifs de GMES, et demandé spécifiquement qu'EUMETSAT serve d'agence opérationnelle de GMES,

COMPTE TENU de la Résolution EUM/C/57/05/Rés. II adoptée en juillet 2005, dans laquelle les États membres d'EUMETSAT ont chargé le Directeur général de négocier un accord-cadre avec la CE, en conformité avec les objectifs et domaines de coopération définis par le Conseil d'EUMETSAT,

COMPTE TENU des décisions prises par les 64^e et 67^e Conseil d'EUMETSAT en juillet 2008 et juillet 2009, visant à accorder le libre accès à l'ensemble des données, produits et services des satellites d'EUMETSAT aux services de base de GMES, en partant du principe que l'accès aux données GMES sera gratuit, étant entendu que chaque utilisateur de ces services acquerra une licence auprès d'EUMETSAT et sous réserve que l'Union européenne et les autorités nationales s'engagent à assurer un financement durable de ces services de base,

COMPTE TENU que dans le cadre de la 64^e session du Conseil en juillet 2008, les États membres d'EUMETSAT ont approuvé la démarche de mise en œuvre des missions

Sentinelle-4 et Sentinelle-5 de GMES sur les satellites d'EUMETSAT, y compris la contribution d'EUMETSAT à l'installation de ces instruments sur ses satellites, ainsi que la participation d'EUMETSAT aux activités se rapportant à Sentinelle-3 de GMES,

COMPTE TENU de la Déclaration EUM/C/67/09/Décl. I sur le programme facultatif d'altimétrie Jason-3 d'EUMETSAT, adoptée par les États participants lors de la 67^e session du Conseil en juillet 2009, qui prévoit une contribution financière de l'UE de 26,5 M€ aux c.é. de 2009 durant la phase opérationnelle du programme, ce financement devant être fourni dans le cadre du futur programme GMES/Copernicus,

COMPTE TENU de la Résolution EUM/C/70/10/Rés. VIII adoptée en juin 2010, dans laquelle les États membres d'EUMETSAT ont souligné les bénéfices potentiels à dégager de l'établissement de synergies avec EUMETSAT dans la phase opérationnelle de GMES et rappelé la liste détaillée des activités pouvant être prises en charge par EUMETSAT,

RAPPELANT l'établissement du programme pour compte de tiers Sentinelle-3 avec l'ESA au travers de la Résolution EUM/C/67/09/Rés. II adoptée par le Conseil d'EUMETSAT en juillet 2009,

RAPPELANT l'approbation par le 76^e Conseil de juillet 2012 de l'activité PURE, dans le cadre de laquelle EUMETSAT assiste la CE dans la consolidation des besoins des utilisateurs des futurs services GMES de surveillance du milieu marin et de l'atmosphère, et la conclusion correspondante d'un accord spécifique avec la CE,

COMPTE TENU qu'en juin 2013, le 78^e Conseil d'EUMETSAT a adopté à l'unanimité la Résolution initiale EUM/C/78/13/Rés. I pour l'établissement d'un programme pour compte de tiers portant sur les activités d'EUMETSAT pour Copernicus dans la période 2014-2020, chargeant le Directeur général de rédiger une proposition de programme intégrale et de négocier l'Accord de délégation nécessaire avec l'Union européenne, à soumettre à l'approbation du Conseil,

COMPTE TENU de la cohérence entre les communautés d'utilisateurs des services Copernicus et la communauté existante des utilisateurs d'EUMETSAT, ainsi que de leurs objectifs,

VU que les installations et missions actuelles et prévues d'EUMETSAT contribueront à la mise en œuvre de la composante spatiale de Copernicus,

COMPTE TENU de l'Article 2 de la Convention d'EUMETSAT qui prévoit qu'EUMETSAT peut exécuter des activités demandées et financées par des tiers si elles ne s'opposent pas à ses objectifs,

RAPPELANT que le Règlement (UE) n° 377/2014 du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne en date du 3 avril 2014, établissant le programme Copernicus, stipule que :

- l'acronyme « GMES » devrait être remplacé par « Copernicus » afin de faciliter la communication avec le public ;
- l'objectif de Copernicus devrait être de fournir des informations précises et fiables dans les domaines de l'environnement et de la sécurité, qui soient adaptées aux besoins des

utilisateurs et permettent d'étayer d'autres politiques de l'Union, y compris la coopération avec les pays tiers et l'aide humanitaire ;

- le programme Copernicus comporte une composante services, visant à fournir des informations de surveillance de l'atmosphère, du milieu marin, des terres et du climat, ainsi qu'une composante spatiale fournissant des observations à ces services, qui sont en parfaite cohérence avec les objectifs et les activités d'EUMETSAT ;
- les données et informations produites dans le cadre du programme Copernicus devront être mises à la disposition des utilisateurs sur la base d'un accès total, ouvert et gratuit ;
- l'UE a approuvé le cadre budgétaire des activités Copernicus dans la période 2014-2020 ;
- la CE assumera la responsabilité globale du programme Copernicus ;
- la CE peut déléguer des tâches opérationnelles de la composante spatiale de Copernicus à l'ESA et à EUMETSAT,

VU la proposition de programme pour l'établissement d'un programme pour compte de tiers portant sur les activités d'EUMETSAT pour la mise en œuvre du programme Copernicus et sa Résolution associée, contenues dans le document EUM/C/81/14/DOC/02 Rév.3,

VU le projet d'Accord entre l'Union européenne et EUMETSAT portant sur la mise en œuvre du programme Copernicus avec transfert de propriété de certains actifs, contenu dans le document EUM/C/81/14/DOC/01 Rév.2,

CONFORMÉMENT à la Résolution EUM/C/66/08/Rés. II sur l'approbation des programmes pour compte de tiers et aux procédures relatives aux programmes pour compte de tiers approuvées par le Conseil d'EUMETSAT en décembre 2008,

CONFORMÉMENT aux principes politiques guidant la participation d'EUMETSAT aux activités de GMES, tels qu'adoptés par le Conseil d'EUMETSAT en juin 2011,

CONVIENT :

- I** d'établir un programme pour compte de tiers Copernicus dans le cadre de la Convention d'EUMETSAT, tel que décrit dans la proposition de programme pour l'établissement d'un programme pour compte de tiers portant sur les activités d'EUMETSAT pour la mise en œuvre du programme Copernicus mentionnée en préambule.
- II** que le programme pour compte de tiers Copernicus sera exécuté conformément à l'Accord entre l'Union européenne et EUMETSAT portant sur la mise en œuvre du programme Copernicus avec transfert de propriété de certains actifs mentionné en préambule.

- III que les activités prévues au titre du programme pour compte de tiers Copernicus sont réparties en cinq modules, tels que définis dans la proposition de programme et l'Accord mentionnés en préambule.
- IV que l'enveloppe financière maximale du programme pour compte de tiers Copernicus, destinée à couvrir les cinq modules dans leur intégralité, est de 250 M€ aux conditions économiques actuelles.
- V que les coûts associés à la conduite des activités déléguées à EUMETSAT au titre des modules 1 à 3, telles que définies dans la proposition de programme et l'Accord mentionnés en préambule, s'élèvent au maximum à 229 M€ aux conditions économiques actuelles et seront couverts dans leur intégralité par l'Union européenne.
- VI que l'exécution par EUMETSAT d'éventuelles activités relevant des modules 4 et 5, telles que définies dans l'Accord, est subordonnée à une demande de la part de la Commission européenne, conformément à la procédure formelle de gestion des changements définie dans l'Accord, et nécessite un financement supplémentaire de l'Union européenne.
- VII que le Directeur général aura l'autorité de conclure tout échange de lettres requis pour couvrir les activités relevant des modules 4 et 5, dans les limites de l'enveloppe globale de 250 M€ du programme, étant entendu que la contribution directe au service Copernicus de surveillance du changement climatique prévue au titre du module 4, telle que convenue avec le prestataire du service (CEPMMT) et la Commission européenne, sera préalablement soumise à l'approbation du Conseil.
- VIII que le programme pour compte de tiers Copernicus prendra effet à la signature de l'Accord mentionné au point de décision II.

DÉCLARATION EUM/C/82/14/Dcl. I

SUR LE PROGRAMME FACULTATIF JASON-CS D'EUMETSAT

adoptée par les États participants potentiels le 26 Novembre 2014
et entrée en vigueur le...¹

Les États participants potentiels,

RAPPELANT qu'EUMETSAT a pour objectif principal la mise en place, le maintien et l'exploitation de systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels en tenant compte dans la mesure du possible des recommandations de l'Organisation météorologique mondiale et qu'EUMETSAT a également pour objectif de contribuer à l'observation opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

CONSIDÉRANT que les missions Topex/Poséidon et Jason établies par le Centre national d'études spatiales (CNES) et l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NASA) ont confirmé la valeur des observations altimétriques pour le soutien d'activités opérationnelles comme la météorologie marine, la prévision saisonnière, les services océanographiques et la surveillance du climat,

VU que la nécessité de poursuivre ces observations sur une base opérationnelle et durable et la reconnaissance d'EUMETSAT comme l'entité opérationnelle européenne appropriée ont conduit à l'établissement des programmes facultatifs d'altimétrie Jason-2 et Jason-3 d'EUMETSAT au travers des Déclarations EUM/C/01/Décl. I et EUM/C/67/09/Décl. I,

RAPPELANT que sur les 30 États membres d'EUMETSAT, 25 participent au programme facultatif Jason-2 d'EUMETSAT et 24 au programme facultatif Jason-3 d'EUMETSAT,

CONSIDÉRANT que la Déclaration du programme facultatif d'altimétrie Jason-3 d'EUMETSAT prévoit qu'il convient de considérer le programme Jason-3 comme une première étape intermédiaire vers un programme opérationnel d'altimétrie de haute précision, Jason-CS, à convenir avec l'ESA, et que ce programme consistera en une série de satellites de la classe Jason fondés sur l'héritage de la mission Cryosat,

CONSIDÉRANT également que la Déclaration ci-dessus a mandaté le Directeur général de préparer avec l'ESA et d'autres partenaires internationaux un programme Jason-CS d'altimétrie de haute précision assurant la continuité des données dans une perspective opérationnelle de long terme et fondé sur le modèle de coopération EUMETSAT-ESA appliqué avec succès pour la météorologie opérationnelle,

¹ Remplacée par EUM/C/83/15/Dcl. I présentée pour adoption dans le cadre de la 83^e session du Conseil d'EUMETSAT des 23-24 juin 2015.

RAPPELANT que la stratégie d'EUMETSAT « EUMETSAT : une agence spatiale opérationnelle globale au cœur de l'Europe » approuvée par le 72^e Conseil prévoit, parmi ses objectifs stratégiques, de satisfaire, au travers de coopérations internationales, les autres besoins en données satellitaires globales des États membres d'EUMETSAT et qu'à cet égard, outre leur coopération au titre du JPS, EUMETSAT et la NOAA s'attacheront à faire de la mission de topographie des océans un programme pérenne d'observation opérationnelle par satellite, mais aussi qu'en Europe, des relations appropriées seront établies avec l'initiative GMES (renommée Copernicus),

RAPPELANT que l'accord de coopération à long terme signé le 28 août 2013 entre la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis et EUMETSAT prévoit une coopération continue en matière d'océanographie opérationnelle ainsi que la préparation de l'établissement et de l'exploitation de satellites Jason-CS (ce qui comprend, sans s'y limiter, la contribution aux instruments de la charge utile, les opérations conjointes, le partage des infrastructures sol et les services communs aux utilisateurs), en coopération avec d'autres partenaires internationaux appropriés,

CONSIDÉRANT que le Règlement 377/2014 du Parlement européen et du Conseil de l'UE en date du 3 avril 2014 (« Règlement Copernicus ») établit le programme d'observation et de surveillance de la Terre de l'Union européenne appelé « Copernicus », assurant ainsi la continuité des activités réalisées dans le cadre du programme de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES),

TENANT COMPTE du fait que le Règlement Copernicus reconnaît que les services Copernicus dans le domaine de l'environnement marin sont importants pour le maintien d'une capacité européenne intégrée en matière de prévision et de surveillance océanique et pour la mise à disposition future des variables climatiques essentielles, et établit que le service de surveillance marine de Copernicus fournit non seulement des informations sur l'état et la dynamique des éléments physiques des écosystèmes océaniques et marins, qu'il s'agisse des océans à l'échelle planétaire ou des zones maritimes régionales européennes, à l'appui de la sécurité maritime, de la surveillance des flux de déchets, de l'environnement marin, des régions côtières et polaires et des ressources marines, ainsi que des prévisions météorologiques et de la surveillance du climat,

PRENANT EN COMPTE les besoins d'observations satellitaires altimétriques océaniques durables exprimés par le CEPMMT, l'OMM, l'Expérience mondiale d'assimilation de données océaniques (GODAE), le Système mondial d'observation de l'océan (GOOS), le Comité pour les satellites d'observation de la Terre (CEOS) et le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC),

VU que le système altimétrique complet demandé par les utilisateurs consiste en une mission d'altimétrie de haute précision (HPOA) de type Jason sur une orbite non synchrone ainsi qu'en des missions d'altimétrie en orbite polaire, formant ensemble la constellation virtuelle de topographie de la surface des océans du Comité pour les satellites d'observation de la Terre (CEOS), et que la mission HPOA doit servir de référence pour l'étalonnage croisé de toutes les autres missions d'altimétrie de la constellation,

TENANT COMPTE du Scénario à long terme pour GMES, qui part du principe que la composante européenne de ce système altimétrique complet doit être réalisée dans le contexte de Copernicus, via la combinaison de la mission marine Sentinelle-3 et d'une activité Copernicus d'altimétrie océanique de haute précision (HPOA) comprenant les opérations de Jason-3 et d'une mission Sentinelle-6, en coopération avec les États-Unis,

VU la Résolution EUM/C/81/14/Rés. I établissant un programme pour compte de tiers portant sur les activités d'EUMETSAT pour la mise en œuvre du programme Copernicus dans la période 2014-2021 (« programme pour compte de tiers Copernicus »),

VU l'accord entre l'Union européenne et EUMETSAT sur la mise en œuvre du programme Copernicus incluant le transfert de propriété de certains actifs (« accord Copernicus »), signé le 7 novembre 2014 et entré en vigueur le 1^{er} janvier 2014, par lequel l'UE confie à EUMETSAT la tâche d'exploiter, *inter alia*, la mission marine Sentinelle-3, la mission Jason-3 et la mission Sentinelle-6 mise en œuvre par deux satellites Jason-CS successifs,

VU la réussite du lancement du satellite Jason-2 en juin 2008, le lancement escompté du satellite Jason-3 en 2015 et son exploitation prévue jusqu'en 2020,

CONSIDÉRANT la nécessité d'assurer la continuité opérationnelle de la mission d'altimétrie océanique de haute précision de référence au-delà de Jason-3,

CONSCIENTS que cette continuité est conditionnée par la disponibilité du premier satellite Jason-CS prêt à être lancé en 2020 afin de démarrer la mise en œuvre de la mission Sentinelle-6, et anticipant que la combinaison des missions Jason-3 et Sentinelle-6 assurera la continuité des données jusqu'à l'horizon 2030, permettant ainsi un maximum de synergie avec la mission marine Sentinelle-3 dans l'intérêt de l'océanographie opérationnelle et d'autres applications,

VU les principes politiques approuvés par le 74^e Conseil d'EUMETSAT en novembre 2011 qui définissent le champ d'application du programme Jason-CS d'EUMETSAT comme une contribution à l'activité GMES/HPOA,

TENANT COMPTE que l'Article 2 de la Convention d'EUMETSAT définit les programmes facultatifs comme des programmes entrepris dans le cadre des objectifs d'EUMETSAT et adoptés en tant que tels par le Conseil,

VU la Résolution EUM/C/76/12/Rés. III relative à la préparation d'un programme facultatif Jason-CS (Jason Continuité du service), dans laquelle le Conseil confirmait que le programme proposé était conforme aux objectifs d'EUMETSAT et qu'il convenait de l'établir et de le mettre en œuvre sous la forme d'un programme facultatif dans le cadre de la Convention d'EUMETSAT,

PRENANT EN COMPTE la Proposition de programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT contenue dans le document EUM/C/82/14/DOC/53 Rév. 1,

CONFORMÉMENT aux Articles 3, 5 et 10 de la Convention d'EUMETSAT et à la Résolution du Conseil d'EUMETSAT EUM/C/01/Rés. I sur l'approbation des programmes facultatifs,

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT :

- I** Un programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT est établi dans le cadre de la Convention d'EUMETSAT comme décrit dans la Proposition de programme à laquelle il est fait référence dans le Préambule.
- II** Le programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT constitue la contribution directe de l'Organisation au développement et à la mise en œuvre de la mission Sentinelles-6, qui sera menée en partenariat avec l'ESA au travers du Volet 3 de son programme Composante spatiale de Copernicus (CSC-3), avec l'UE au travers de son programme Copernicus et avec la NOAA au travers de son propre programme Jason-CS.
- III** Les objectifs de la mission Sentinelles-6, la description du système Sentinelles-6/Jason-CS et la portée du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT doivent correspondre à la description présentée dans la Définition de programme jointe en Annexe I à la présente Déclaration.
- IV** L'enveloppe financière du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT est limitée à un maximum de 131,3 M€ aux conditions économiques de 2015 (soit 125 M€ aux c.é. de 2012) et tous les efforts doivent être entrepris pour maintenir les dépenses effectives en dessous de ce chiffre.
- V** Le programme pour compte de tiers Copernicus et l'accord Copernicus entre l'UE et EUMETSAT définissent le financement par l'UE de la mise en place des opérations et de l'exploitation initiale de la mission Sentinelles-6 ; d'autres accords à venir pourront couvrir la poursuite de l'exploitation.
- VI** La contribution d'EUMETSAT à la mission Sentinelles-6 sera définie en détail dans des accords de coopération avec l'ESA et la NOAA.
- VII** La signature de tout accord avec les partenaires susmentionnés exigera une décision séparée du Conseil d'EUMETSAT.
- VIII** La participation au programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT sera conforme au profil de dépenses indicatif et au barème de contributions objets de l'Annexe II à la présente Déclaration.
- IX** Pour devenir États participants, les États membres d'EUMETSAT souhaitant participer à ce programme facultatif Jason-CS sont invités à signer cette Déclaration le plus tôt possible et avant le 30 juin 2015.
- X** Les États coopérants d'EUMETSAT sont invités à contribuer au programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT à des conditions à déterminer par les États participants d'EUMETSAT.

La présente Déclaration a été signée par les États participants suivants :

ÉTATS PARTICIPANTS	DATE

DÉFINITION DU PROGRAMME FACULTATIF JASON-CS D'EUMETSAT

1 INTRODUCTION

Tirant parti du succès des missions Topex-Poseidon et Jason, mais aussi de l'héritage des programmes Jason-3, Cryosat-2 et Sentinelles-3, la mission Sentinelles-6 est censée pérenniser et améliorer les missions Jason, Jason-2 et Jason-3 en fournissant, au moins jusqu'en 2030, de cruciales observations de haute précision de la topographie de la surface des océans.

De plus, la mission Sentinelles-6 tirera profit de l'échantillonnage temporel unique de son orbite non synchrone, afin de fournir des observations par radio-occultation qui viendront compléter celles des missions héliosynchrones.

Cette mission sera mise en œuvre par deux satellites Jason-CS successifs et sera développée et exploitée en coopération entre l'Europe et les États-Unis, au travers d'un partenariat entre l'UE, l'ESA, EUMETSAT et la NOAA.

La contribution européenne globale au développement et à la mise en œuvre de la mission Sentinelles-6 sera réalisée par la combinaison du Volet 3 du programme Copernicus de l'ESA (CSC-3), du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT dont il est question ici et du programme Copernicus de l'UE. Ce dernier sera accompagné de conventions de délégation avec l'ESA et EUMETSAT, celle d'EUMETSAT devant être mise en œuvre au titre de programmes pour compte de tiers couvrant les contributions de l'Organisation au programme Copernicus de l'UE.

Le programme facultatif Jason-CS est la contribution directe d'EUMETSAT au développement et à la mise en œuvre de la mission Sentinelles-6.

2 PARTAGE DES RESPONSABILITÉS ET COÛTS POUR LE DÉVELOPPEMENT ET LA MISE EN OEUVRE DE LA MISSION SENTINELLE-6

2.1 Partage des responsabilités techniques

Pour le développement et la mise en œuvre de la mission Sentinelles-6, l'UE, l'ESA, la NOAA et EUMETSAT ont convenu du partage général des responsabilités ci-dessous :

- en tant que responsable du système, EUMETSAT est chargée du développement du segment sol et de la préparation des opérations de Sentinelles-6. EUMETSAT dirigera également la mise en place des opérations et l'exploitation du système Sentinelles-6, ce qui comprend les deux satellites et la fourniture de services de données aux prestataires de services et aux utilisateurs de Copernicus, pour le compte de l'UE ;
- l'ESA est chargée du développement du premier satellite et des prototypes de processeurs des instruments, de l'approvisionnement du satellite récurrent pour le compte d'EUMETSAT et de l'UE, de la mise en orbite des deux satellites, ce qui comprend les services de mise à poste (LEOP), la mise en service du satellite et le stockage du satellite récurrent ;

- la NOAA fournit les instruments de charge utile américains pour les deux satellites, le soutien au développement du segment sol ainsi que les services de lancement des deux satellites, et contribue à l'exploitation ;
- l'ESA, EUMETSAT et la NOAA se partagent la responsabilité de coordonner les équipes scientifiques ainsi que les activités d'étalonnage/validation, tandis que la CE participe aux échanges avec les équipes scientifiques.

En reconnaissance de la grande expertise de la NASA et du CNES, les partenaires auront recours aux services de ces agences pour les activités du système et du segment sol, ainsi que pour la préparation et la publication des avis d'offre de participation à des travaux de recherche.

2.2 Responsabilités détaillées d'EUMETSAT

Les responsabilités détaillées d'EUMETSAT concernant le développement et la mise en œuvre de la mission Sentinelle-6 sont les suivantes :

- Diriger les études techniques des systèmes d'ensemble de Sentinelle-6 avec l'aide d'autres partenaires.
- Assurer la gestion de la mission tout au long de la durée de vie des satellites avec l'aide d'autres partenaires.
- Fournir le centre de contrôle et de commande des satellites, ainsi que la station sol européenne MDA et TT&C (pour la télécommande et l'acquisition des données).
- Assurer le traitement NRT des données d'altimétrie acquises par la station sol d'EUMETSAT.
- Assurer le traitement en différé des données des missions de topographie et de radio-occultation.
- Fournir les données brutes de radio-occultation acquises par la station sol européenne et toutes les données auxiliaires nécessaires à la NOAA.
- À la fin de la phase LEOP, reprendre en charge l'exploitation des satellites.
- Mener les activités de mise en service et d'exploitation courante avec l'aide des partenaires.
- Échanger avec la NOAA toutes les données et tous les produits nécessaires pour remplir les responsabilités des partenaires.
- Développer le processeur opérationnel conformément aux spécifications et aux données de test (générées par le prototype de processeur) fournies par l'ESA.
- Fournir à la NOAA les processeurs opérationnels pour l'aider à fournir des produits de topographie NRT.
- Assurer l'acheminement de toutes les données NRT (de la NOAA et d'EUMETSAT) et des produits en différé.
- Assurer l'archivage dans la durée de toutes les données NRT et en différé, y compris les données auxiliaires, les données de position orbitale et les données de télémétrie.

- Contribuer avec les autres partenaires à :
 - Assurer les performances de la mission et les activités d'étalonnage/validation liées.
 - Soutenir les interactions avec la communauté scientifique et coordonner les activités de soutien scientifique, par exemple dans le contexte international de l'OSTST et du groupe consultatif scientifique qui sera établi en Europe par l'ESA et EUMETSAT en coordination avec la CE.
 - Soutenir la préparation et la publication des avis d'offre de participation à des travaux de recherche, ainsi que la sélection et la coordination des chercheurs.

2.3 Partage des coûts

En ce qui concerne le financement, les principes suivants ont été acceptés :

- l'ESA finance le développement du premier satellite Jason-CS (JCS-A) mettant en œuvre la mission Sentinelles-6, la recette en orbite associée, le service LEOP et les prototypes de processeurs des instruments fournis à EUMETSAT ;
- EUMETSAT verse une contribution forfaitaire à l'ESA pour le développement du premier satellite Jason-CS (JCS-A), finance le développement des éléments européens du segment sol global de Sentinelles-6 ainsi que la préparation des opérations, et cofinance l'approvisionnement du satellite récurrent avec l'UE ;
- l'UE finance la mise en place des opérations et l'exploitation des deux satellites, le service LEOP ainsi que le stockage du satellite récurrent, et cofinance le satellite récurrent avec EUMETSAT ;
- la NOAA finance les services de lancement des deux satellites et tous les instruments de charge utile américains, le soutien au segment sol ainsi que la contribution américaine à la préparation des opérations et à l'exploitation.

3 MISSION SENTINELLE-6 : OBJECTIFS ET BÉNÉFICES

3.1 Objectifs et services de données de la mission Sentinelles-6

La mission d'observation principale de Sentinelles-6 concerne l'altimétrie océanique de haute précision (HPOA), qui vise à surveiller la hauteur de la surface marine (SSH), la hauteur significative des vagues (SWH) et la vitesse des vents à la surface des océans.

Les produits HPOA de Sentinelles-6 doivent être d'une précision et d'une qualité suffisantes pour devenir la mission d'altimétrie de référence permettant l'étalonnage croisé de toutes les missions d'altimétrie coordonnées dans le cadre de la constellation virtuelle de topographie de la surface des océans du Comité pour les satellites d'observation de la Terre (CEOS), comme Sentinelles-3, SARAL/AltiKa et HY-2, de manière à ce que les observations de ces missions puissent être combinées pour surveiller le plus large spectre possible de la variabilité océanique et pour fournir des données aux modèles de prévision océanique opérationnels.

Par ailleurs, les missions d'altimétrie Sentinelles-3 et Sentinelles-6 devront échantillonner les caractéristiques des courants océaniques à mésoéchelle et sous-mésoéchelle en utilisant les capacités de leur mode SAR² afin de satisfaire aux exigences d'applications importantes en océanographie opérationnelle.

Des produits de très haute qualité sont également nécessaires pour la surveillance de l'élévation du niveau de la mer à l'échelle mondiale et régionale dans notre climat changeant. Cela exige de placer le satellite sur la même orbite non synchrone que les missions Jason et impose des critères exigeants pour des activités d'étalonnage et de validation approfondies nécessitant le soutien de la communauté scientifique en altimétrie radar. Cela demande également des produits en différé de haute qualité, contenant des corrections très précises qui ne peuvent pas être générées en temps quasi réel.

La mission d'altimétrie Sentinelles-6 doit également contribuer à la météorologie marine en fournissant des produits non négligeables sur la hauteur des vagues et la vitesse des vents en temps quasi réel.

Ces objectifs seront atteints grâce à trois services de données basiques :

- un service en temps quasi réel (NRT), avec un délai de mise à disposition de bout en bout de 3 heures ;
- un service à faible criticité temporelle (STC), avec un délai de mise à disposition de bout en bout de 36 heures ;
- un service sans criticité temporelle (NTC), avec un délai de mise à disposition de bout en bout de 60 jours.

À titre d'objectif secondaire, la mission Sentinelles-6 assurera une mission d'observation par radio-occultation contribuant à la surveillance du changement climatique et aux prévisions météorologiques. Cette mission d'observation fournira une couverture et un échantillonnage spatiotemporels uniques à partir d'une orbite non synchrone, ce qui n'est pas possible sur une orbite héliosynchrone, qui elle fournit des observations à heure solaire locale fixe.

Pour maximiser le nombre d'occultations par jour et contribuer ainsi à satisfaire aux exigences exprimées par exemple dans l'EGOS-IP³, l'instrument GNSS-RO de Sentinelles-6 doit permettre la poursuite de plusieurs constellations GNSS. Les produits concernés devront comporter un angle de réfraction, une réfractivité et des profils de haut niveau pour induire des informations sur la température et l'humidité atmosphériques.

Pour la mission de radio-occultation, trois services seront établis :

- un service en temps quasi réel (NRT), avec un délai de mise à disposition de bout en bout de 3 heures ;
- deux services indépendants sans criticité temporelle (NTC), avec un délai de mise à disposition de bout en bout de 60 jours, à des fins d'applications climatologiques et de contrôle qualité des données (un américain, un européen).

² Radar à synthèse d'ouverture

³ Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation (EGOS-IP), Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM, rapport technique n° 2013 – 4

La mission Sentinelles-6 doit être opérationnelle, c'est-à-dire qu'elle doit répondre aux besoins des services opérationnels de surveillance marine de Copernicus et des autres services opérationnels de météorologie, de surveillance marine et du climat. Cela entraîne des exigences strictes en termes de disponibilité, de fiabilité, de diffusion temporelle des produits de données, de soutien aux prestataires de services d'information en aval et de capacités de retraitement.

3.2 Bénéfices escomptés

Les bénéfices de l'*océanographie opérationnelle* dans les domaines de la sécurité maritime, du transport maritime, de la pêche, de l'industrie offshore, de l'énergie marine renouvelable, mais aussi de la gestion de l'environnement et des ressources marines, correspondent à une fraction de l'économie « bleue » qui, pour l'Union européenne, représente une valeur ajoutée de près de 500 Md€ par an et concerne 5,4 millions d'emplois.

Avec son programme Copernicus, l'Union européenne a pris la tête du développement de l'océanographie opérationnelle en Europe en mettant en œuvre le Service de surveillance marine de Copernicus via les projets MyOcean et les missions spatiales Sentinelles pour alimenter ces services en observations depuis l'espace. À cet égard, la contribution de la mission Sentinelles-6 sera décisive, car elle servira de référence unique pour la constellation virtuelle des missions d'altimétrie : elle fournira non seulement des observations précieuses, mais aussi la base pour les produits unifiés requis par les modèles océaniques opérationnels, ce qui permettra de dégager d'importants bénéfices pour les États membres de l'UE et d'EUMETSAT, bien plus importants que ce que permettraient ses capacités prises isolément.

Les observations simultanées de la vitesse des vents de surface de la mer, de l'état de la mer et des courants de surface fournies par Sentinelles-6 bénéficieront également à l'intégration croissante de l'océanographie opérationnelle en temps réel et de la *météorologie marine*. De plus, la haute résolution du mode altimètre radar intercalé pionnier de Sentinelles-6 permettra d'accéder à des paramètres à sous-mésoéchelle (petits tourbillons) associés aux plus forts courants océaniques.

Cela permettra d'accroître les bénéfices des prévisions marines fournies par les Services météorologiques nationaux des États membres « côtiers » d'EUMETSAT, mais aussi ceux des prévisions océaniques de Copernicus.

Dans le domaine des *services climatiques* au sens large, les bénéfices socioéconomiques seront premièrement accrus grâce au service de surveillance du niveau de la mer de Sentinelles-6 et notamment, grâce à la prolongation jusqu'en 2030 au moins du relevé de données climatiques unique compilé depuis 1992 par les missions Topex-Poseidon et Jason. Du point de vue de la surveillance du climat, les mesures de radio-occultation de Sentinelles-6 contribueront à évaluer le taux de réchauffement attendu dans la troposphère et de refroidissement dans la stratosphère.

4 DESCRIPTION DU SYSTÈME SENTINELLE-6/JASON-CS

Les principaux éléments du système Sentinelles-6 sont les suivants :

- segment spatial ;
- segment sol global ;
- service de lancement ;
- LEOP.

4.1 Segment spatial

Le segment spatial de Sentinelles-6 est composé de deux satellites Jason-CS successifs (A et B), basés sur la plateforme CryoSat-2 après adaptation aux besoins spécifiques de la mission Sentinelles-6.

Les plateformes incluront les sous-systèmes suivants :

- la structure ;
- le sous-système de régulation thermique ;
- le sous-système de propulsion ;
- le système de contrôle d'attitude et d'orbite (AOCS) ;
- le sous-système d'alimentation ;
- le sous-système de gestion des données ;
- le sous-système de communication.

La partie télémétrie, télécommande et localisation (TT&C) du sous-système de communication utilisera la bande S pour la liaison montante de télécommande et la liaison descendante de télémétrie, tandis que la liaison descendante des données de la charge utile seront en bande X, comme l'impose le débit de données généré par la charge utile des instruments.

Les satellites Jason-CS embarqueront les instruments de charge utile suivants :

- Pour la mission d'observation altimétrique :
 - un altimètre en bande Ku/C (Poseidon-4) développé et approvisionné par l'ESA ;
 - un radiomètre micro-ondes (AMR-C) fourni par la NOAA ;
 - un récepteur GNSS (GNSS-POD) développé et approvisionné par l'ESA ;
 - un instrument DORIS développé et approvisionné par l'ESA ;
 - un système de localisation par laser (LRA) fourni par la NOAA.
- Pour la mission d'observation par radio-occultation :
 - un instrument de radio-occultation (GNSS-RO) fourni par la NOAA.

Les satellites Jason-CS seront conçus pour être lancés à bord d'un lanceur de type Falcon-9, mais seront techniquement compatibles avec trois lanceurs américains potentiels (Falcon-9, Atlas-4 et Antares).

Le segment spatial comprend également tous les moyens sol nécessaires à l'assemblage, l'intégration et la vérification (AIV) des satellites, notamment les moyens d'essai des équipements mécaniques et électriques pour la réalisation des tests et des essais de qualification des satellites, ainsi que des outils spécifiques utilisés à des fins de vérification et de validation du système, tels que la valise RF.

4.2 Segment sol global

Partagé entre EUMETSAT et la NOAA, le segment sol global (OGS) de Sentinelle-6 renfermera les fonctions sol requises pour remplir les objectifs de la mission et sera capable de soutenir deux satellites Jason-CS (A et B) en orbite.

L'OGS inclut les composants principaux suivants :

- contrôle de la mission et opérations (MCO) ;
- acquisition et traitement des données de la charge utile (PDAP) ;
- éléments multimissions (MME).

Le système Contrôle de la mission et opérations exécute les fonctions principales suivantes :

- M&C des satellites ;
- dynamique de vol ;
- planification de la mission.

Le MCO sera aidé par les stations TT&C opérant en bande S, qui passent dans le champ de vue des satellites en moyenne deux fois par jour pour la réception des données de télémétrie et la saisie des commandes.

Pour *l'acquisition des données*, le PDAP comportera deux stations d'acquisition des données de la mission (MDA), qui reçoivent une fois par orbite en bande X les données de charge utile enregistrées à bord avant de les retransmettre au Centre de contrôle de la mission (MCC) d'EUMETSAT, qui assure leur traitement et leur diffusion.

Pour le *traitement*, le système PDAP exécutera huit fonctions principales :

- ingestion et distribution des données ;
- extraction et consolidation des données de charge utile ;
- génération de produits du niveau 0 (L0) ;
- génération de produits du niveau 1 (L1) ;
- génération de produits du niveau 2 ;
- agrégation et reformatage des données ;
- gestion du traitement ;
- suivi de la production.

Le PDAP sera aidé du côté européen par le CNES pour la détermination d'orbite précise et la production des produits de niveau 2 et de niveau 3 global, par le SAF ROM pour le traitement des produits NTC de radio-occultation de niveau 2 et du côté américain, par les services fournis par la NASA.

Les éléments multimissions (MME) sont les installations opérationnelles et l'infrastructure commune d'EUMETSAT déjà utilisées par des programmes existants. Ils sont répartis en quatre groupes :

- L'infrastructure (MME-INF) comprend l'infrastructure du bâtiment dans le bâtiment d'infrastructure technique, les salles de contrôle dans le bâtiment principal, les réseaux et les systèmes de stockage ;
- Le système de contrôle et commande du segment sol (MME-MON) fournit un ensemble d'outils pour contrôler le matériel et les services du segment sol, ce qui comprend les analyses, les rapports et le contrôle qualité des produits ;
- Le centre de données d'EUMETSAT (MME-DAC) reçoit et archive les données et les produits, mais fournit également des services de consultation des données archivées, dont un accès en ligne, et des fonctions d'assistance aux usagers ;
- Le système de diffusion (MME-DISS) fournit un service de transfert de fichier sécurisé via des interfaces réseau externes. Il inclut EUMETCast, principal service de fourniture de données en temps quasi réel d'EUMETSAT aux utilisateurs.

Dans la plupart des cas, les MME pourront être réutilisés sans nécessiter de modification majeure autre qu'une augmentation de la bande passante et des capacités de stockage.

Les fonctions de l'OGS de Sentinelle-6 seront mises en œuvre par des éléments physiques sur différents sites :

- le Centre de contrôle de la mission (MCC), au siège d'EUMETSAT hébergera :
 - tous les systèmes de contrôle de la mission et des opérations ;
 - le système de traitement principal de PDAP pour tous les produits de niveau 0, 1 et 2, à l'exception du traitement des produits NTC de niveau 2, fournis par le SAF ROM ;
- le Centre distant de contrôle de la mission (RMCC), colocalisé avec celui d'EPS/EPSCS hébergera une instance de secours de tous les systèmes de contrôle de la mission et des opérations ;
- le SOCC de la NOAA hébergera les contributions américaines au contrôle de la mission et aux opérations, un système pour le traitement en temps quasi réel des vidages de données acquises par les États-Unis ainsi que des installations et des services multimissions pour la fourniture de données et de produits aux utilisateurs américains ;
- le site de Fairbanks aux États-Unis hébergera l'antenne d'acquisition des données de la mission de la NOAA et l'une des antennes de télémétrie, télécommande et localisation de la NOAA ;
- le site de Wallops aux États-Unis hébergera la seconde antenne de télémétrie, télécommande et localisation de la NOAA ;
- un site à des latitudes élevées en Europe hébergera l'antenne européenne d'acquisition des données de la mission ainsi que l'antenne européenne de télémétrie, télécommande et localisation ;
- le CNES hébergera le service de contrôle qualité des produits altimétriques, le service du POD et les services de traitement aux niveaux 2 et 3 ;
- la NASA/JPL hébergera le service de contrôle de la performance des instruments américains ;
- un site à déterminer hébergera le service de répéteur altimétrique ;

- l'UCAR/la NOAA hébergera le service NRT de radio-occultation et l'un des deux services de traitement NTC indépendants ;
- le SAF Météorologie par radio-occultation (SAF ROM) hébergera le service de traitement des produits de niveau 2 soutenant le deuxième service NTC de radio-occultation. Dans le cadre des futures phases CDOP, le SAF ROM pourrait également apporter d'autres contributions, notamment des produits « grillés » de niveau 4 pour la surveillance du climat.

4.3 Services de lancement

Les services de lancement, placés sous la responsabilité de la NOAA, sont inclusifs, c'est-à-dire qu'ils couvrent également les installations et les services logistiques.

4.4 Phase de mise à poste (LEOP)

L'ESA assure les services de mise à poste (LEOP) pour chaque satellite jusqu'au transfert à EUMETSAT.

5 DÉPLOIEMENT

En supposant que chaque satellite Jason-CS ait une durée de vie nominale de 5,5 ans et que les composants périssables peuvent tenir 2 années de plus, les deux satellites seront lancés successivement :

- Jason-CS A fin 2020 ;
- Jason-CS B début 2026.

Ainsi, les missions HPOA de Jason-3 et Sentinelles-6 auront, à elles deux, la même durée de vie que la mission marine Sentinelles-3, permettant ainsi l'utilisation combinée de leurs données par la communauté des utilisateurs du service de surveillance du milieu marin.

6 PORTÉE DU PROGRAMME JASON-CS D'EUMETSAT

Le programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT couvre toutes les activités contribuant au développement et à la mise en œuvre de la mission Sentinelles-6 qui sont placées sous la responsabilité directe d'EUMETSAT et/ou qui sont financées par EUMETSAT.

Du point de vue technique et de gestion, cela couvre principalement :

- la coordination globale avec les partenaires techniques et la Commission européenne ;
- le rôle de responsable du système ;
- les activités de niveau système, comprenant l'assemblage, l'intégration et les essais (AIT) du système ainsi que la préparation des opérations ;
- le développement des éléments européens du segment sol global de Sentinelles-6, ce qui inclut l'approvisionnement et la mise à niveau des installations existantes d'EUMETSAT ;

- le soutien à l'ESA pour le développement du segment spatial, les services LEOP et la recette en orbite ;
- la contribution aux échanges avec les communautés d'utilisateurs et la communauté scientifique altimétrique lors de la phase de conception et de développement du système Sentinelles-6/Jason-CS.

Cela exclut les activités de mise en place des opérations et d'exploitation courante qui sont en dehors du champ du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT.

Du point de vue financier, le programme couvre :

- le financement des activités techniques et de gestion ci-dessus ;
- le versement d'une contribution forfaitaire au coût du programme de développement du segment spatial de l'ESA ;
- le financement des instruments européens récurrents et du système de traitement des données associé fourni par l'ESA ;
- la contribution au financement des coûts internes de l'ESA liés à son rôle d'agent d'approvisionnement pour les éléments récurrents ;
- l'instauration d'une marge de gestion couvrant les risques associés à toutes les activités comprises dans le champ du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT.

La contribution forfaitaire d'EUMETSAT au développement du premier satellite s'élève à 18,8 M€ aux c.é. de 2015 (18 M€ aux c.é. de 2012).

La contribution d'EUMETSAT aux coûts du satellite récurrent s'élève à 59,6 M€ aux c.é. de 2015 (57 M€ aux c.é. de 2012) et couvre :

- l'intégralité des coûts d'approvisionnement industriel des instruments de la charge utile européenne et de l'unité de traitement des données associée ;
- une contribution proportionnelle aux coûts internes de l'ESA associés à son rôle d'agent d'approvisionnement pour les éléments récurrents du segment spatial.

Les activités de mise en place des opérations et d'exploitation courante qui sont en dehors du champ du programme Jason-CS seront réalisées dans le cadre de tâches confiées par l'UE à EUMETSAT, qui relèvent des programmes pour compte de tiers correspondants financés par le programme Copernicus de l'UE au titre de plusieurs cadres financiers pluriannuels.

7 ARRANGEMENTS D'EXÉCUTION

7.1 Interactions avec les utilisateurs et experts

L'équipe scientifique sur la topographie de la surface des océans (OSTST) continuera à fournir les besoins des utilisateurs pour les missions d'altimétrie en général et les sujets scientifiques liés.

Un Groupe consultatif scientifique européen sera constitué par l'ESA et EUMETSAT afin d'appuyer le développement et la mise en œuvre de la mission HPOA de Sentinelles-6 et la participation de l'Europe à l'OSTST.

Pour ce qui est de la mission secondaire de radio-occultation, des mécanismes seront établis avec l'UCAR et le SAF ROM pour la fourniture d'un soutien scientifique approprié.

EUMETSAT traitera les interactions liées à Sentinelle-6 avec sa communauté d'utilisateurs via ses organes délibérants et soutiendra les interactions avec les prestataires de services Copernicus et ses utilisateurs au travers des forums et mécanismes appropriés établis par la Commission européenne.

7.2 Autres décisions du Conseil

Le mémorandum d'accord et les autres accords visés à la section 7.3 ci-après seront soumis pour approbation au Conseil, comme prévu par la Convention.

Les modifications qu'il sera proposé d'apporter au document de définition des besoins des utilisateurs (EURD) et à la spécification du service opérationnel seront traitées en coordination avec les partenaires et la CE, puis soumises pour approbation aux organes délibérants d'EUMETSAT.

Le Conseil prendra également toutes les décisions requises concernant la mise en œuvre du programme facultatif Jason-CS, et notamment les approvisionnements d'EUMETSAT prévus, conformément à la Convention.

7.3 Cadre de coopération

7.3.1 Mémorandum d'accord à trois partenaires

Un mémorandum d'accord à trois partenaires (EUMETSAT, l'ESA et la NOAA) sera établi afin de définir les responsabilités respectives.

Ce mémorandum d'accord établira entre autres le Comité de pilotage (JSG) et le Plan de projet intégrant toutes les contributions dans un cadre de gestion et de planification général, unifié et commun abordant entre autres la logique de développement de Sentinelle-6/Jason-CS, le calendrier détaillé, les étapes de révision, les éléments à livrer entre les partenaires, la documentation de référence coordonnée et les mécanismes de gestion communs. Le mémorandum d'accord compilera les règlements et arrangements juridiques applicables à tous les partenaires et confirmera le caractère libre et gratuit de la politique de données.

Pendant la phase de développement, la Commission européenne, représentante de l'UE, sera associée aux délibérations du Comité de pilotage et en deviendra membre à part entière pendant la phase d'exploitation.

Chacun des partenaires fera tous les efforts raisonnables pour assumer ses propres responsabilités, conformément au Plan de projet et pour éviter les modifications qui auraient un effet négatif sur les autres partenaires, en ce qui concerne le rendement scientifique, la démarche de mise en œuvre, le coût et/ou le calendrier. Lorsque des modifications ne pourront pas être évitées, elles seront planifiées de manière à réduire le plus possible les éventuels effets négatifs, et toutes les modifications du Plan de projet susceptibles d'avoir une incidence sur les coûts, les performances de la mission et son calendrier nécessiteront l'approbation du JSG.

Le mémorandum d'accord ne prévoit pas d'échange de fonds entre les partenaires. EUMETSAT veillera à n'endosser aucune responsabilité financière à l'égard d'éléments fournis par d'autres partenaires.

7.3.2 Coopération avec l'ESA

Au vu du rôle majeur joué par l'ESA et EUMETSAT, respectivement au niveau du segment spatial et du segment sol/système, et de l'échange de fonds prévu avec l'ESA, un accord de coopération spécifique sera établi.

En ce qui concerne les contributions financières d'EUMETSAT, cet accord sera basé sur des principes similaires à ceux qui prévalent dans le cadre de la coopération au titre des programmes obligatoires, mais il limitera les contributions et la responsabilité financières d'EUMETSAT au coût d'approvisionnement des instruments récurrents européens et de l'unité de traitement des données afférente.

Cet accord se référera à un Plan d'exécution du programme contenant tous les arrangements d'exécution détaillés entre les deux organisations.

7.3.3 Coopération avec d'autres partenaires

Un accord sera conclu entre EUMETSAT et le CNES pour la fourniture d'un soutien d'expertise au niveau système, si nécessaire, lors de la phase de développement, mais aussi pour l'intégration des services au système Sentinelles-6 et pour le soutien afférent aux activités d'IVV d'EUMETSAT.

La fourniture de ces services lors de la phase opérationnelle sera également couverte par cet accord.

Cet accord couvrira également la participation du CNES aux activités de soutien scientifique, comme la préparation, la publication et l'exécution d'avis d'offres de participation à des travaux de recherche en coopération avec la NASA.

8 POLITIQUE DE DONNÉES

La politique de données de la mission Sentinelles-6 aura un caractère libre et gratuit, sans aucune restriction, comme c'est le cas pour les missions Jason-2 et Jason-3.

ENVELOPPE FINANCIÈRE, BARÈME DE CONTRIBUTIONS ET COEFFICIENT DE VOTE DU PROGRAMME FACULTATIF JASON-CS D'EUMETSAT

1 ENVELOPPE FINANCIÈRE ET PROFIL DE DÉPENSES INDICATIF

L'enveloppe financière du programme Jason-CS d'EUMETSAT est estimée à 131,3 M€ aux c.é. de 2015 (soit 125 M€ aux c.é. de 2012), moyennant le profil de dépenses indicatif suivant (en k€ aux c.é. de 2015) :

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
100	24 650	36 940	25 380	23 600	12 400	2 240	880	900	1 650	1 960	600

2 BARÈME DE CONTRIBUTIONS ET COEFFICIENT DE VOTE

Les États participants contribueront au programme Jason-CS d'EUMETSAT conformément au barème de contributions indiqué dans le tableau ci-dessous. Ce tableau présente également le coefficient de vote de chaque État participant, selon le barème de contributions, et tient compte de l'Article 5.3(b) de la Convention d'EUMETSAT.

ÉTATS PARTICIPANTS	CONTRIBUTION (%)	COEFFICIENT DE VOTE
AUTRICHE (AU)		
BELGIQUE (BE)		
CROATIE (HR)		
DANEMARK (DK)		
FINLANDE (FI)		
FRANCE (FR)		
ALLEMAGNE (DE)		
ITALIE (IT)		
LUXEMBOURG (LU)		
PAYS-BAS (NL)		
NORVÈGE (NO)		
PORTUGAL (PT)		
SLOVAQUIE (SK)		
SLOVÉNIE (SI)		
SUÈDE (SE)		
TURQUIE (TR)		
SUISSE (CH)		
ROYAUME-UNI (UK)		
TOTAL	100	100

RÉSOLUTION EUM/C/82/14/Rés. I

SUR L'AUTORISATION DE PROCÉDER AU PROGRAMME EPS-SG

adoptée lors de la 82^e session du Conseil d'EUMETSAT du 26 novembre 2014

Les États membres d'EUMETSAT,

VU que le 80^e Conseil d'EUMETSAT (1^{er} juillet 2014) a approuvé le contenu de la proposition de programme portant sur le Système polaire d'EUMETSAT de Seconde génération (EPS-SG), tel que présenté sous le couvert du document EUM/C/80/14/DOC/09,

VU que le 80^e Conseil d'EUMETSAT a décidé d'ouvrir le vote de la Résolution EUM/C/80/14/Rés. I sur le Programme EPS-SG,

PRENANT ACTE que, bien que 23 des 30 États membres se soient prononcés sans condition en faveur de la Résolution de programme EPS-SG et que le niveau de financement du programme atteigne 72,93 %, les votes de la Belgique, de l'Espagne, de la Lituanie, du Portugal, de la Roumanie, du Royaume-Uni et de la Slovénie sont encore à confirmer,

PRENANT ACTE que, vu le caractère obligatoire du programme EPS-SG, la Résolution associée n'entrera officiellement en vigueur qu'après son approbation par tous les États membres,

PRÉVOYANT que les délégations ci-dessus devraient être en mesure de confirmer leur vote sous peu,

RECONNAISSANT que pour éviter d'engendrer des coûts supplémentaires et pour réduire les risques, les activités du programme EPS-SG intégral doivent nécessairement commencer dès le début de l'année 2015,

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT :

- I** Les activités à entreprendre au titre du programme EPS-SG pourront démarrer dès que le niveau de financement du programme aura atteint 95 %.
- II** La Belgique, l'Espagne, la Lituanie, le Portugal, la Roumanie, le Royaume-Uni et la Slovénie seront légalement tenus de contribuer financièrement au programme EPS-SG seulement après l'achèvement de la procédure d'approbation dans leur pays respectif. Leurs contributions ne seront dues que 30 jours après la notification de cette approbation.

- III** Un montant correspondant aux contributions de la Belgique, de l'Espagne, de la Lituanie, du Portugal, de la Roumanie, du Royaume-Uni et de la Slovénie restera bloqué sur le budget 2015 du programme EPS-SG jusqu'à réception par le Directeur général de la notification de l'achèvement des procédures d'approbation nationales.
- IV** La Belgique, l'Espagne, la Lituanie, le Portugal, la Roumanie, le Royaume-Uni et la Slovénie sont vivement invités à achever leur processus d'approbation dans leur pays respectif dès que possible, et au plus tard le 30 juin 2015.
- V** Si, contrairement aux attentes, la Belgique, l'Espagne, la Lituanie, le Portugal, la Roumanie, le Royaume-Uni et la Slovénie ne sont pas en mesure de confirmer l'achèvement de la procédure d'approbation dans leur pays d'ici le 30 juin 2015, les États membres qui auront accepté sans condition de contribuer au programme décideront des mesures à prendre.
- VI** Le Directeur général est autorisé à appliquer à titre provisoire les dispositions des accords de coopération relatifs à EPS-SG avec l'ESA, la NOAA, le CNES et le DLR approuvés par le 80^e Conseil, dans l'attente de la signature de ces accords après l'entrée en vigueur officielle du programme EPS-SG.

RÉSOLUTION HABILITANTE EUM/C/82/14/Rés. II
SUR LE PROGRAMME FACULTATIF JASON-CS D'EUMETSAT

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 82^e session
du 26 novembre 2014⁴**

Le Conseil d'EUMETSAT,

RAPPELANT qu'EUMETSAT a pour objectif principal la mise en place, le maintien et l'exploitation de systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels en tenant compte dans la mesure du possible des recommandations de l'Organisation météorologique mondiale et qu'EUMETSAT a également pour objectif de contribuer à l'observation opérationnelle du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

TENANT COMPTE que la Convention d'EUMETSAT définit les programmes facultatifs comme des programmes entrepris dans le cadre des objectifs d'EUMETSAT et adoptés en tant que tels par le Conseil,

VU la Résolution EUM/C/76/12/Rés. III relative à la préparation d'un programme facultatif Jason-CS (Jason Continuité du service), dans laquelle le Conseil confirmait que le programme proposé était conforme aux objectifs d'EUMETSAT et qu'il convenait de l'établir et de le mettre en œuvre sous la forme d'un programme facultatif dans le cadre de la Convention d'EUMETSAT,

VU la Déclaration EUM/C/82/14/Dcl. I et la Définition de programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT y jointe, adoptées par les États membres intéressés le 26 novembre 2014,

NOTANT que tous les États membres ont la possibilité de devenir État participant au programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT en signant la Déclaration dans le délai consigné dans cette dernière,

SACHANT que le programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT prendra effet dès qu'un tiers au moins des États membres d'EUMETSAT auront signé la Déclaration dans le délai imparti et que les souscriptions des États participants auront atteint 90 % de l'enveloppe financière totale du programme,

CONFORMÉMENT aux Articles 3, 5 et 10 de la Convention d'EUMETSAT et à la Résolution du Conseil d'EUMETSAT EUM/C/01/Rés. I sur l'approbation des programmes facultatifs,

⁴ Remplacée par EUM/C/83/15/Rés. II adoptée dans le cadre de la 83^e session du Conseil d'EUMETSAT des 23-24 juin 2015.

CONVIENT DE :

- I** Approuver l'exécution, dans le cadre de la Convention d'EUMETSAT, d'un programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT, basé sur la Déclaration et la Définition de programme y jointe à laquelle il est fait référence dans le paragraphe 4 du Préambule à la présente Résolution.
- II** Inviter les États participants à signer la Déclaration dans le délai imparti dans celle-ci.
- III** Charger le Directeur général de préparer les accords de coopération nécessaires avec les parties contribuant au niveau international à la mission Jason-CS/Sentinelle-6, à soumettre à l'approbation du Conseil.
- IV** Charger le Directeur général de l'exécution du programme facultatif Jason-CS d'EUMETSAT, conformément aux règlements et procédures en vigueur à EUMETSAT.

RESOLUTION EUM/C/82/14/Rés. III

SUR LE PLAFOND DU BUDGET GENERAL 2016-2020

**adopté par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 82^e session
du 26 novembre 2014**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU l'Article 2.3 de la Convention d'EUMETSAT qui stipule que le Budget général couvre toutes les activités qui ne sont pas liées à un programme spécifique. Elles représentent les infrastructures techniques et administratives de base d'EUMETSAT et comprennent le personnel, les immeubles et les équipements de base ainsi que toutes les activités préliminaires autorisées par le Conseil en préparation de programmes futurs non encore approuvés,

RAPPELANT la Résolution EUM/C/Rés. XVIII qui établissait le premier Budget général, un plafond pour la période 1990-1995 et des contributions calculées sur un barème fondé sur le Produit national brut (PNB),

RAPPELANT la Résolution EUM/C/95/Rés. VI qui instituait le deuxième Budget général, un plafond pour la période 1996-2000 et des contributions calculées sur un barème fondé sur le Produit national brut (PNB),

RAPPELANT la Résolution EUM/C/99/Rés. V qui instituait le troisième Budget général, un plafond pour la période 2001-2005 et des contributions calculées sur un barème fondé sur le Produit national brut (PNB),

RAPPELANT la Résolution EUM/C/57/05/Rés. I qui instituait le quatrième Budget général, un plafond pour la période 2006-2010 et des contributions calculées sur un barème fondé sur le Revenu national brut (RNB),

RAPPELANT la Résolution EUM/C/67/09/Rés. III qui instituait le cinquième Budget général, un plafond pour la période 2011-2015 et des contributions calculées sur un barème fondé sur le Revenu national brut (RNB),

EXPRIMANT la nécessité d'établir un nouveau plafond,

CONVIENNENT DE :

- I** fixer un nouveau plafond du Budget général pour la période 2016-2020,
- II** lier ce plafond aux contributions des États membres calculées sur la base du RNB,
- III** limiter ces contributions à 85,4 M€ aux conditions économiques de 2015, y compris une marge de risque Copernicus de 1,0 M€.