

RÉSOLUTION EUM/C/61/07/Rés. I

**PRÉPARATION DU PROGRAMME METEOSAT
TROISIÈME GÉNÉRATION (MTG)**

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 61^e session
du 23 avril 2007**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU les objectifs d'EUMETSAT qui visent à mettre en place, maintenir et exploiter des systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels et à participer à l'étude opérationnelle du climat et la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

VU la Convention EUMETSAT, qui définit les programmes obligatoires comme les programmes de base indispensables pour continuer d'assurer la fourniture d'observations depuis les orbites géostationnaire et polaire,

TENANT COMPTE du fait que l'accomplissement des objectifs d'EUMETSAT en orbite géostationnaire impose que le premier modèle d'une troisième génération de satellites Meteosat soit disponible pour un lancement en 2015,

VU que le 59^e Conseil d'EUMETSAT a approuvé à l'unanimité l'approche proposée pour la Phase A du Programme Meteosat Troisième génération de MTG, étant entendu que l'objectif était de conserver le coût global du programme MTG pour les États membres à un niveau comparable à celui de MSG, pour une durée de vie équivalente,

COMPTE TENU du fait que le 60^e Conseil a approuvé la révision à la baisse des besoins concernant MTG telle que présentée sous le couvert du document EUM/C/60/06/DOC/06,

SOUHAITANT tirer profit des résultats des études de Pré-Phase A sur l'établissement du système MTG,

VU que les activités préparatoires à MTG sont couvertes par le Budget général jusqu'à fin 2007 et que le financement des activités MTG doit être assuré à compter de début 2008,

CONFORMÉMENT au carnet de route approuvé par le 60^e Conseil pour l'approbation du Programme préparatoire à MTG,

NOTANT que le Conseil d'EUMETSAT décidera à la fin des études industrielles de Phase A de la composition de la charge utile MTG à cibler pour les Phases B et C/D,

CONVIENNENT:

- I** que les missions principales de MTG seront assurées par une **configuration couplée à satellites jumeaux** stabilisés sur trois axes et constitués d'une plateforme commune, embarquant l'un la mission d'imagerie, l'autre la mission de sondage,
- II** qu'en vue d'optimiser les ressources du Programme MTG, tout sera fait pendant la phase préparatoire pour prolonger au maximum la durée de vie programmée des satellites et préserver la souplesse du calendrier de lancements,
- III** de presser l'Agence spatiale européenne d'entreprendre les activités préparatoires nécessaires pour faire en sorte d'obtenir en 2008 l'approbation de sa partie du programme, en vue de garantir la continuité de la disponibilité des données depuis l'orbite géostationnaire.
- IV** de charger le Directeur général de l'élaboration avec l'ESA d'un carnet de route commun, visant à permettre l'approbation coordonnée du Programme MTG par les deux entités,
- V** de charger le Directeur général de l'élaboration d'une Proposition de programme préparatoire à MTG et de la Résolution de programme afférente, à soumettre à l'approbation du 62^e Conseil, en juin 2007.

RÉSOLUTION EUM/C/62/07/Rés. I

PROGRAMME PRÉPARATOIRE A METEOSAT TROISIÈME GÉNÉRATION

**présentée pour adoption lors de la 62^e session du Conseil d'EUMETSAT
des 26-27 juin 2007, entrée en vigueur le 25 juin 2008**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU les objectifs d'EUMETSAT qui visent à mettre en place, maintenir et exploiter des systèmes européens de satellites météorologiques opérationnels et à participer à l'étude opérationnelle du climat et la détection des changements climatiques à l'échelle de la planète,

VU la Convention EUMETSAT, qui définit les programmes obligatoires comme les programmes de base indispensables pour continuer d'assurer la fourniture d'observations depuis les orbites géostationnaire et polaire,

TENANT COMPTE du fait que l'accomplissement des objectifs d'EUMETSAT en orbite géostationnaire impose que le premier modèle d'une troisième génération de satellites Meteosat soit disponible pour un lancement en 2015,

VU que le 59^e Conseil d'EUMETSAT a approuvé à l'unanimité l'approche proposée pour la Phase A du Programme Meteosat Troisième génération (MTG), étant entendu que l'objectif était de conserver le coût global du programme MTG pour les États membres à un niveau comparable à celui de MSG, pour une durée de vie équivalente,

COMPTE TENU du fait que le 60^e Conseil a approuvé la révision à la baisse des besoins concernant MTG telle que présentée sous le couvert du document EUM/C/60/06/DOC/06,

VU que le Conseil d'EUMETSAT devra examiner en temps voulu la possibilité d'embarquement sur MTG de la charge utile de la Sentinelles 4 de GMES, en supposant que son installation soit réalisable dans les marges de conception du système MTG et qu'elle n'entraîne aucune dépense supplémentaire pour EUMETSAT,

VU la Résolution du Conseil EUM/C/61/07/Rés. I sur la Préparation du Programme MTG,

PRENANT ACTE des progrès des études de Phase A entreprises en vue de l'établissement du Système MTG,

RAPPELANT que les activités préparatoires à MTG d'EUMETSAT sont couvertes par le Budget général jusqu'à fin 2007 et que le maintien du financement des activités MTG doit être assuré à compter de début 2008,

CONFORMÉMENT au carnet de route approuvé par le 60^e Conseil pour l'approbation du Programme MTG (EUM/C/60/06/DOC/07),

CONFORMÉMENT à la Proposition de programme préparatoire à MTG soumise sous le couvert du document EUM/C/62/07/DOC/04,

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

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT:

- I** Un Programme préparatoire à une troisième génération de satellites Meteosat (MTG) est établi. Il débutera en janvier 2008 et durera jusqu'au démarrage du Programme MTG intégral, prévu mi-2010 au plus tard;
- II** Les objectifs de la mission, la description du système et les éléments constituant le Programme préparatoire seront ceux décrits dans la Définition du Programme préparatoire à MTG d'EUMETSAT, annexée à la présente Résolution;
- III** L'enveloppe financière du Programme préparatoire s'élève à 30 M€aux conditions économiques de 2007. Le profil de paiement indicatif prévoit 11,0 M€en 2008, 12,4 M€en 2009 et 6,6 M€en 2010;
- IV** En vue d'optimiser l'utilisation des ressources financières du Programme MTG, tout sera fait pour prolonger au maximum la durée de vie programmée des satellites et préserver la souplesse du calendrier de lancements;
- V** Le Directeur général restera étroitement en contact avec l'Agence spatiale européenne pour assurer la coordination du processus d'approbation du Programme MTG par les deux organisations et leurs organes consultatifs respectifs;
- VI** Le Directeur général est chargé de l'élaboration d'une Proposition de programme couvrant l'intégralité du Programme MTG et de la Résolution associée à soumettre l'une et l'autre au Conseil pour examen d'ici l'automne 2009.

TROISIÈME GÉNÉRATION DE SATELLITES METEOSAT DÉFINITION DU PROGRAMME PRÉPARATOIRE

1 GÉNÉRALITÉS

Le système Meteosat Seconde Génération (MSG) est la première source européenne d'observation de l'Europe et de l'Afrique depuis l'orbite géostationnaire depuis janvier 2004, date de sa mise en service opérationnel. MSG constitue l'une des contributions clés d'EUMETSAT au Système mondial d'observation de l'Organisation météorologique mondiale. Constituée de quatre satellites, la série MSG continuera de fournir des observations et services jusqu'à fin 2018 au moins (MSG-4). Ainsi qu'il ressort des analyses de disponibilité, la pérennité de la mission imagerie d'EUMETSAT ne pourra être assurée que si le premier élément du système de troisième génération (MTG) est disponible en orbite vers 2015.

Les activités préparatoires à MTG ont donc débuté fin 2000, en coopération avec l'Agence spatiale européenne, après la décision du Conseil d'EUMETSAT de lancer un processus de consultation des utilisateurs d'un système Post-MSG, visant à récapituler les besoins prévisibles des usagers d'EUMETSAT autour de la période 2015-2025. Ce processus a conduit à la définition des exigences à remplir par les missions d'observation candidates pour MTG.

2 OBJECTIFS DE LA MISSION ET MISSIONS POTENTIELLES

Pour la Phase A, la base de référence à la définition des besoins de la mission MTG est le produit du processus de consultation des utilisateurs, les conclusions de la Revue de définition de la mission (printemps 2006) et les résultats de la redéfinition entreprise par l'Équipe Mission MTG jusqu'à fin 2006.

La solution conceptuelle retenue pour la Phase A de MTG comprend quatre missions potentielles d'observation, à savoir:

- une mission d'imagerie à haute résolution spectrale du disque complet (**FDHSI**), couvrant le disque complet avec une fréquence de base des observations de 10 minutes et une résolution spatiales de 1 / 2 km;
- une mission d'imagerie à haute résolution spatiale (**HRFI**), prenant des images à des échelles locales avec une fréquence de base des observations de 2,5 minutes et une résolution spatiale de 0,5 / 1 km;
- une mission de sondage dans l'infrarouge (**IRS**), couvrant le disque complet avec une fréquence de base des observations de 30 minutes (objectif – la fréquence limite étant de 60 minutes) et une résolution spatiale de 4 km, fournissant des informations de sondage hyperspectral avec une résolution spectrale de $0,625 \text{ cm}^{-1}$ dans deux bandes: une bande infrarouge ondes longues (LWIR) et une bande infrarouge ondes moyennes (MWIR);
- Une mission d'observation de l'activité électrique (**LI**), détectant en permanence sur 80 % du disque complet des événements optiques liés aux décharges se produisant dans des nuages ou entre un nuage et le sol.

L'ordre de priorité attribué à ces missions potentielles de MTG est le suivant: priorité 1 pour les missions FDHSI et HRFI – à mettre en œuvre sur un instrument unique, à savoir l'imageur combiné flexible (FCI), priorité 2 pour la mission IRS et priorité 3 pour la mission LI.

3 CONCEPTION DU SYSTÈME MTG

La solution conceptuelle retenue pour le système MTG aura les caractéristiques suivantes:

- segment spatial: une configuration couplée à satellites jumeaux (TSC):
 - satellites TSC (imagerie et sondage) utilisant une plate-forme commune;
 - des plates-formes stabilisées sur trois axes pour tous les satellites nécessaires.
- Réalisation des satellites en tirant parti de l'héritage des plates-formes géostationnaires de type commercial;
- Compatible pour un lancement sur divers lanceurs (avec possibilité d'intégration à la verticale ou à l'horizontale);
- Réutilisation poussée des infrastructures existant à EUMETSAT;
- Décentralisation du segment sol avec les Centres d'applications satellitaires d'EUMETSAT (le réseau SAF);
- Segment sol permettant l'exploitation parallèle des séries MSG et MTG à EUMETSAT (à établir pour l'ère MTG);
- Interopérabilité, en termes de normalisation des interfaces sol-bord, pour permettre une intégration éventuelle dans les contextes internationaux requis (par ex. GEOS, GMES, ...).

Les satellites MTG seront exploités en géostationnaire à 0° de longitude – poste nominal des satellites opérationnels – avec des positions orbitales supplémentaires pour les satellites actifs et en réserve chaude et les satellites de secours entre 10° Ouest et 10° Est.

4 CONTENU DU PROGRAMME PRÉPARATOIRE

Le Programme préparatoire à MTG couvre les activités d'EUMETSAT jusqu'à la fin de la Phase A en 2008 et la totalité de la Phase B, jusqu'à la Revue de conception préliminaire du système, prévue mi-2010.

Normalement, toutes les activités à réaliser après cette Revue devraient être couvertes par le Programme de développement d'EUMETSAT, soit:

La Phase B sera axée sur la mise en cohérence des exigences au niveau du système MTG et leur justification via des analyses détaillées et arbitrages, pour déterminer les éléments conceptuels nécessaires, en tenant compte des contraintes programmatiques

(calendrier et coûts). Ces activités serviront ensuite à développer, réaliser, exploiter et entretenir le système.

Elles se termineront par une Revue de conception préliminaire qui fixera la configuration de référence pour la réalisation du système MTG. Les activités de définition et de justification débiteront juste après la Revue de définition des besoins système qui fixera les spécifications du système. Les dossiers de justification seront produits sous forme d'analyse, d'arbitrage et autres rapports sur la formule conceptuelle et constitueront un élément majeur de la documentation de suivi du projet. Une part essentielle de cette activité sera consacrée à l'analyse des risques aux niveaux technique, financier et calendaire.

La Phase B d'EUMETSAT couvrira le système MTG dans son ensemble, le segment sol et tous les interfaces système. Le suivi et le soutien des activités conduites par l'ESA sur le segment spatial constitueront un autre élément essentiel de la Phase B.

La Phase B servira également à élaborer et à soumettre à l'approbation du Conseil l'accord de coopération à conclure avec l'ESA pour la Phase C/D du segment spatial.

Une interaction poussée avec les utilisateurs pendant toute la durée de la Phase B d'EUMETSAT, en faisant intervenir directement l'équipe Mission MTG et en organisant des workshops de consultation des utilisateurs de MTG autant que nécessaire, aidera à élaborer un document cohérent de définition des besoins des utilisateurs (EURD).

Le Programme préparatoire commencera au 1^{er} janvier 2008 et durera jusqu'au démarrage du Programme de développement d'EUMETSAT qui couvrira les Phases C/D et la Phase E du Programme MTG, au plus tard mi-2010.

5 MISE EN OEUVRE

Principales activités prévues dans le cadre du Programme préparatoire à MTG:

- Gestion et Assurance qualité;
- Études système, constituant la majeure part de l'effort prévu, et recouvrant:
 - Établissement des besoins des utilisateurs finaux et des exigences de mission qui constitueront la base de référence et affinement constant de cette référence;
 - Exigences au niveau système & conception;
 - Conception fonctionnelle;
 - Établissement et affinage constant des spécifications au niveau segments et interfaces externes et internes;
 - Formule et contraintes d'exploitation;
 - Plans de développement;
 - Mise en œuvre des activités ayant trait aux études techniques;
 - Analyse système;
 - Revues au niveau système et segments;

Résolution du Conseil EUM/C/62/07/Rés. I
Annexe I

- Prototype des progiciels d'extraction de produits météorologiques;
- Planifications des activités d'intégration, vérification et validation système.
- Études système en externe, pour traiter de questions techniques et scientifiques spécifiques;
- Études externes sur le segment sol sur l'architecture du segment sol MTG et l'approche à retenir pour sa réalisation.

RÉSOLUTION EUM/C/62/07/Rés. II

**QUATRIEME EXTENSION DU PROGRAMME METEOSAT DE
TRANSITION (MTP)**

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT
dans le cadre de sa 62^e session des 26-27 juin 2007**

Les États membres d'EUMETSAT,

VU la Convention d'EUMETSAT qui est stipule que son premier objectif est d'établir, d'entretenir et d'exploiter des systèmes européens de satellites météorologiques, en tenant compte dans la mesure du possible des recommandations de l'OMM, un autre objectif étant une contribution au suivi opérationnel du climat et à la détection des changements climatiques à l'échelle du globe,

CONSIDÉRANT que le Programme MTP a été établi pour assurer un service opérationnel permanent de fourniture de données des satellites géostationnaires et pour éviter toute interruption entre le Programme Meteosat opérationnel (MOP) et le Programme Meteosat Seconde Génération (MSG),

NOTANT que le Programme MTP, établi par la Résolution EUM/C/Rés. XXVII en novembre 1990, et prolongé par les Résolutions EUM/C/97/Rés. VII, EUM/C/02/Rés. I et EUM/C/04/Rés. II arrivera à expiration au 31 décembre 2009,

VU qu'avec le démarrage de l'exploitation du deuxième satellite MSG en avril 2007, le système MSG assure avec sa réserve en orbite l'intégralité du service principal d'EUMETSAT depuis sa position à 0° sur l'orbite géostationnaire,

EU EGARD aux effets très positifs des services de couverture de données de l'Océan Indien (IODC) dans les domaines de la météorologie opérationnelle et de la surveillance du climat depuis 1998 et l'importante contribution des satellites IODC au Système d'alerte aux tsunamis dans l'Océan Indien mis en place après le séisme de Sumatra-Andaman en décembre 2004,

SOUHAITANT assurer une continuation des services IODC jusqu'à ce que soit mise en place une solution de remplacement viable pour fournir des données opérationnelles équivalentes aux États membres,

VU que les éléments existants du segment spatial de MTP et l'infrastructure au sol associée permettent une prolongation des opérations IODC,

COMPTANT que la mise en place d'une redevance spécifique pour les services IODC générera une contribution financière d'États riches bénéficiant de cette mission sans être membres d'EUMETSAT,

SOUHAITANT donc prolonger une nouvelle fois les opérations MTP,

CONFORMÉMENT à l'Article 5.2(c)ii. de la Convention qui stipule que les États membres, statuant à une majorité représentant au moins deux tiers du montant total des contributions et la moitié des États membres présents et votants, peuvent approuver les dépassements de coûts représentant une augmentation jusqu'à 10% du montant de l'enveloppe financière du programme,

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT:

- I** Le Programme MTP est prolongé jusqu'au 31 décembre 2011 au moins, pour couvrir l'extension du service opérationnel MTP au moins jusqu'au 31 décembre 2010 et la clôture des activités ensuite.
- II** L'extension des opérations MTP couvrira au moins les services suivants:
- prise d'images semi-horaires par Meteosat-7 à 57,5° Est;
 - diffusion semi-horaire des données-images IODC;
 - l'acquisition des données des plates-formes de collecte de données environnementales (DCP) pour certains projets sélectionnés;
 - transmission des produits météorologiques du MPEF par le satellite posté à 57,5° Est;
 - archivage et consultation des données et produits de l'U-MARF.
- III** L'enveloppe du Programme MTP est relevée de 280 M€ à 284,2 M€, aux conditions économiques de 1989.
- IV** Le Directeur général continuera de sonder toutes les possibilités envisageables en alternative pour assurer et financer les services IODC sur le long terme.

RÉSOLUTION EUM/C/63/07/Rés. I

ENTRÉE EN VIGUEUR DU PROGRAMME PRÉPARATOIRE AU PROGRAMME METEOSAT TROISIÈME GÉNÉRATION

adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 63^e session
des 6 et 7 décembre 2007

Les États membres d'EUMETSAT,

VU que le 62^e Conseil d'EUMETSAT (26-27 juin 2007) a approuvé à l'unanimité le contenu de la proposition de programme préparatoire à Meteosat Troisième Génération (MTG), tel que présenté sous le couvert du document EUM/C/62/07/DOC/04 Rév. 1,

VU que le 62^e Conseil d'EUMETSAT a convenu à l'unanimité d'ouvrir le vote de la Résolution EUM/C/62/07/Rés. I sur le Programme préparatoire à MTG,

PRENANT ACTE que tous les États membres ont voté en faveur de la Résolution susmentionnée, mais qu'elle n'entrera en vigueur qu'après son adoption par la totalité des États membres, la Belgique et l'Espagne ayant qualifié leur vote de la Résolution susmentionnée dans l'attente de la conclusion des procédures d'approbation au niveau national,

COMPTANT que les délégations de la Belgique et de l'Espagne seront en mesure de lever *l'ad referendum* assortissant leur vote dans un bref délai et que la Résolution du Programme préparatoire à MTG pourra prendre effet au plus tard au 1^{er} juillet 2008,

RECONNAISSANT la nécessité de poursuivre les activités préparatoires à MTG dès le début de l'année 2008:

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT:

- I** Les activités nécessaires au titre du Programme préparatoire à MTG peuvent démarrer au 1^{er} janvier 2008.
- II** La Belgique et l'Espagne ne seront légalement tenues de contribuer financièrement aux activités préliminaires à MTG qu'à conclusion de la procédure d'approbation dans leur pays respectif. Leurs contributions ne seront dues que trente jours suivant la notification de cette approbation.
- III** Un montant correspondant au total des crédits d'engagement et crédits de paiement de la Belgique et de l'Espagne restera bloqué sur le Budget 2008 du Programme préparatoire à MTG jusqu'à réception par le Directeur général de la notification de l'achèvement des procédures d'approbation au niveau national.
- IV** Si la Belgique et l'Espagne ne sont pas en mesure de confirmer l'achèvement de la procédure d'approbation dans leur pays d'ici le 1^{er} juillet 2008, les États membres qui auront accepté sans condition de contribuer au programme décideront des mesures à prendre.

RÉSOLUTION EUM/C/63/07/Rés. II

REMBOURSEMENT DU PRÉFINANCEMENT DE L'AGRANDISSEMENT DU SIÈGE ET RÉVISION DU PLAFOND DU BUDGET GÉNÉRAL 2006-2010

adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 63^e session
des 6 et 7 décembre 2007

Les États membres d'EUMETSAT,

VU l'Article 2.5 de la Convention stipulant que le Budget Général recouvre toutes les activités qui ne sont pas liées à un programme spécifique, soit les infrastructures techniques et administratives de base d'EUMETSAT, 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/57/05/Rés. I qui fixe à 101,8 M€ (aux conditions économiques de 2006) le quatrième plafond de contributions au Budget général, valable pour les années 2006-2010,

RAPPELANT la Résolution EUM/C/03/Rés. VI sur le préfinancement de l'agrandissement du Siège d'EUMETSAT par laquelle le Conseil a convenu de préfinancer un montant qui ne dépassera pas 9,4 M€ aux conditions économiques de 2004. Inscrit au Budget général, ce montant sera prélevé sur la trésorerie d'EUMETSAT jusqu'à ce que le Conseil ait identifié d'autres sources de financement, ou qu'il décide de le rembourser en partie ou en totalité sur les futurs plafonds du Budget général.

CONSIDÉRANT que le montant total de 8,12 M€ effectivement préfinancé a été couvert en partie par des recettes non budgétisées que le Conseil a décidé d'y affecter et que le reliquat à rembourser par les États membres, indiqué dans le document EUM/C/63/07/DOC/34, se monte à 4,35 M€

CONSIDÉRANT que tel qu'il se présente, le profil des contributions à verser par les États membres à l'Organisation permettrait d'inscrire le remboursement du reliquat déjà dans le Budget 2008,

CONSCIENTS que la couverture budgétaire du remboursement exige un relèvement du plafond actuel du Budget général,

VU l'Article 5.2 (a) iii de la Convention,

SONT CONVENUS DE CE QUI SUIT:

Le plafond des contributions au Budget général des années 2006-2010 est porté à 106,15 M€ aux conditions économiques de 2006.

RÉSOLUTION EUM/C/63/07/Rés. III

**AMENDEMENT AUX MESURES DE RÉDUCTION DES RISQUES
DE TRÉSORERIE D'EUMETSAT**

**adoptée par le Conseil d'EUMETSAT dans le cadre de sa 63^e session
des 6 et 7 décembre 2007**

Les États membres d'EUMETSAT,

RAPPELANT les mesures prises par le 58^e Conseil pour réduire les risques de trésorerie à EUMETSAT au travers de la Résolution EUM/C/58/05/Rés. III,

VU que l'amendement à l'Article 12 du Règlement financier approuvé par le 63^e Conseil est susceptible de faire courir un plus grand risque de déficit de trésorerie à EUMETSAT sur une plus longue période du cycle financier annuel,

SOUHAITANT renforcer le mécanisme établi par la Résolution EUM/C/58/05/Rés. III en prolongeant légèrement sa durée d'application,

CONVIENNENT d'amender en ces termes la Décision II de la Résolution EUM/C/58/05/Rés. III:

II Le recours à cette procédure est possible uniquement entre le 1^{er} novembre d'un exercice donné et le **15 mars** de l'exercice suivant.