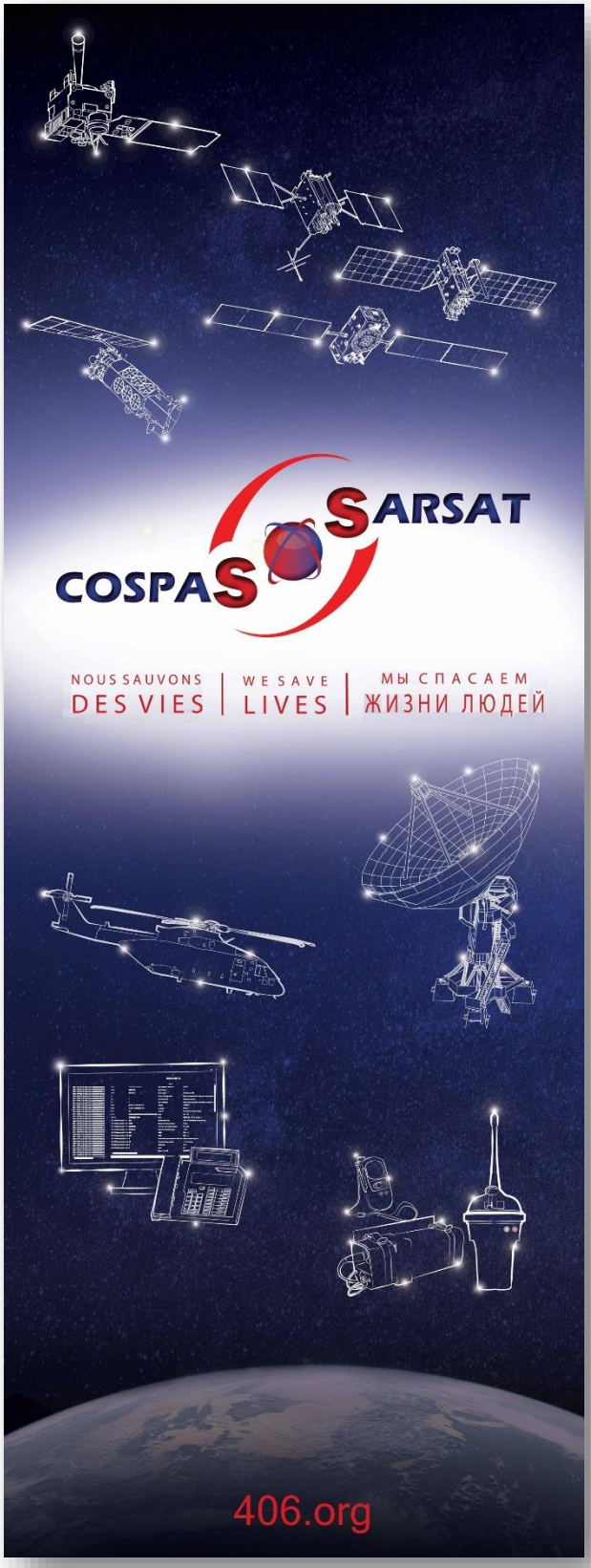


البيانات الدورية لنظام برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية (كوسباس-سارسات)

رقم : ٥٠

ديسمبر - ٢٠٢٤م

البيانات الدورية لنظام
برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية
رقم ٥٠ - ديسمبر ٢٠٢٤م

جدول المحتويات

الصفحة

١ - ملخص الحالة ٣
٢- المساعدة في عمليات البحث والإنقاذ..... ٤
٣- الدول والمنظمات المشاركة في نظام برنامج (كوسباس سارسات) للبحث و الإنقاذ..... ٦
٤- قطاع الفضاء..... ٧
٥- القطاع الأرضي..... ٨
٦- منارات تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة..... ١٣
٧- نظرة عامة لنظام تشغيل برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية ١٤

قائمة الأشكال

الشكل ١: التوزيع الجغرافي لحوادث البحث والإنقاذ المؤكدة التي تم رصدها بإستخدام بيانات كوسباس- سارسات (يناير-ديسمبر٢٠٢٣)....٤
الشكل ٢: توزيع حوادث البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث (يناير- ديسمبر ٢٠٢٣).....٤
الشكل ٣: الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ التى تمت بمساعدة كوسباس- سارسات(يناير-ديسمبر ٢٠٢٣).....٤
الشكل ٤: عدد حوادث البحث والانقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه الاستغاثة (يناير ١٩٩٤ - ديسمبر ٢٠٢٣).....٥
الشكل ٥: عدد حالات عمليات البحث والانقاذ التي تمت بمساعدة نظام كوسباس-سارسات والحالات التي تم رصدها عن طريق التنبيه الوحيد للإستغاثة الصادرعبر برنامج كوسباس-سارسات (يناير ١٩٩٠ - ديسمبر٢٠٢٣ م).....٥
الشكل ٦:القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض ومناطق الرؤية المتبادلة مع المحطة المحلية للمستخدم(٣١- ديسمبر ٢٠٢٤).....٨
الشكل ٧ :التغطية التشغيلية للقمر الصناعي في المدار الثابت(٣١- ديسمبر ٢٠٢٤).....١٠
الشكل ٨: نظرة عامة لنظام تشغيل كوسباس-سارسات.....١٤

قائمة الجداول

الجدول ١: الدول والمنظمات المشاركة في نظام برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ (كوسباس سارسات) ٣١ ديسمبر٢٠٢٤ .....٦
الجدول :٢الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمرالصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤).....٧
الجدول ٣: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤).....٧
الجدول ٤: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤).....٨
الجدول ٥: الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض(٣١ ديسمبر ٢٠٢٤)...٩
الجدول ٦: الحالة التسغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض(٣١ ديسمبر٢٠٢٤).....١٠
الجدول ٧: الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤)..١١
الجدول ٨: الحالة التشغيلية لمراكز التحكم في مهمة البحث والانقاذ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤).....١٢

1 - ملخص الحالة

المشاركون	(٣١ ديسمبر ٢٠٢٤م)

الأطراف في الإتفاقية الدولية لبرنامج البحث والانقاذ (ICSPA) :..... ٤

مقدمي خدمات القطاع الأرضي..... ٣٠

عدد الدول المستخدمة للبرنامج..... ٩

مشغلي عمليات القطاع الأرضي..... ٢

العدد الإجمالي للمشاركين ٤٥

قطاع الفضاء	(٣١ ديسمبر ٢٠٢٤م)

حمولات القمر الصناعي (في المدارالمنخفض) عن الأرض قيد التشغيل..... ٣

حمولات القمر الصناعي (فـي المـدار الثابـت) عن الأرض قيد التشغيل..... ١١

حمولات القمر الصناعي (في المدارالمتوسط) عن الأرض قيد التشغيل..... ٥٠

القطاع الأرضي	(٣١ ديسمبر ٢٠٢٤ م)

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض..... ٥٢

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض..... ٢٩

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض..... ٢٢

عدد مراكزالتحكم في مهمة مجال العمليات (بما في ذلك٢٢ مركز مفوضين للإندماج عملياتيا على الأقمارفي المدارات الثلاث). ٣٢

عدد منارات إشارة الإستغاثة على التردد ٤٠٦ ميجاهيرتز	(٣١ ديسمبر٢٠٢٣م)

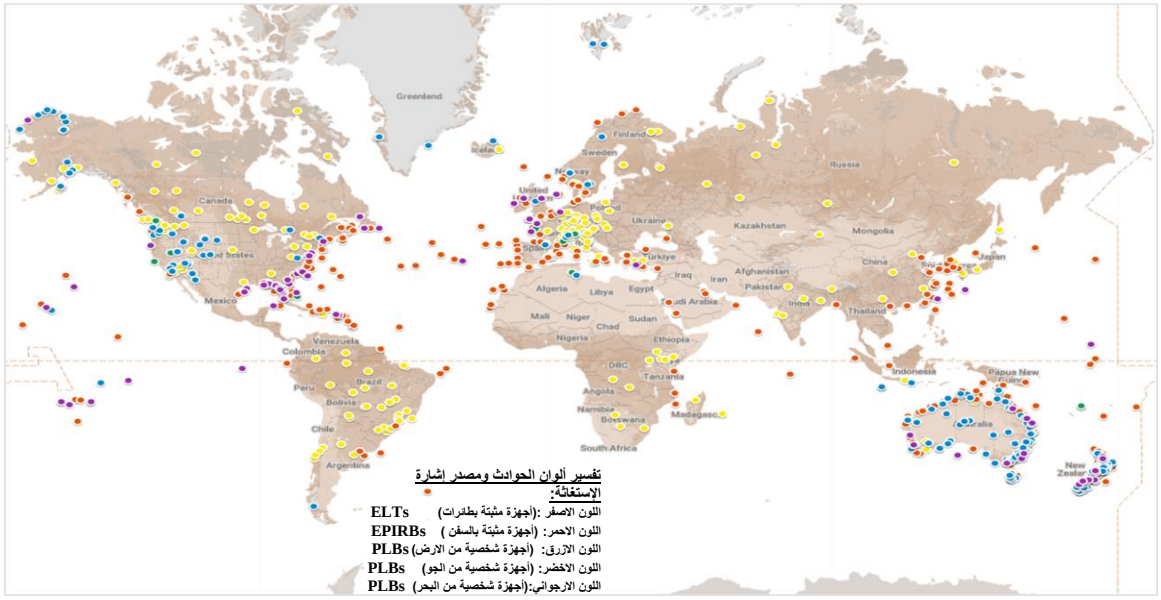
عددالمنارات المسجلة عالميًاعلى قاعدة بيانات البرنامج	**حوالي ٢,٣٩٠,٠٠٠**
عددالمنارات المقدرة عالميا بإستخدام طريقة معدل التسجيل في البرنامج	**حوالي٣,١٧٠,٠٠٠**
عدد المنارات المقدرة عالميا بإستخدام معدل مسح الشركات المصنعة	**حوالي ٢,١٩٠,٠٠٠**

عمليات البحث والإنقاذ	(٣١ ديسمبر ٢٠٢٣ م)

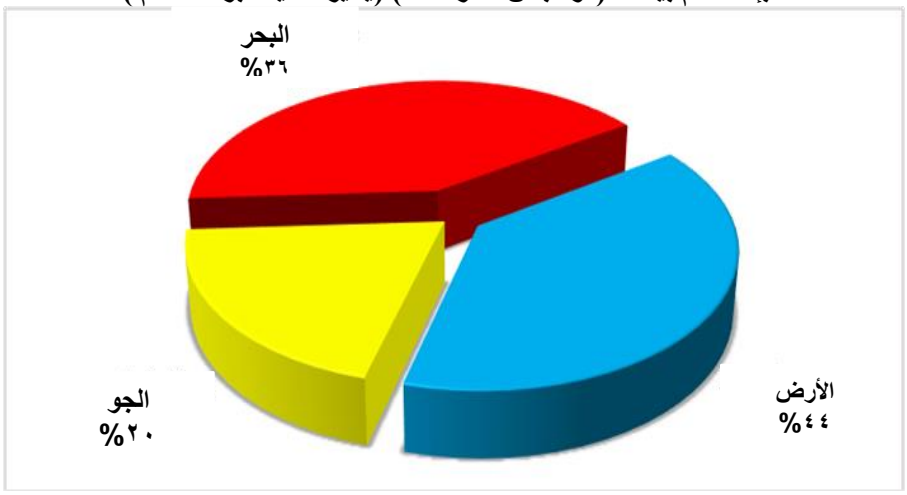
	نوع إشارة الإستغاثة	عدد حوادث البحث والانقاذ	عددالأشخاص الذين تم إنقاذهم
من يناير حتي ديسمبر ٢٠٢٣م قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ ما لا يقل عن**٣,١٠٩شخصا في ١,٠٧٦ حادث بحث وإنقاذ.**	**من الجو**	٢١٤	٤٨٢
	من البحر	٣٩١	١,١٨٩
	من الأرض	٤٧١	٧٣٨
	المجموع	١,٠٧٦	٣,١٠٩

من **سبتمبر ١٩٨٢م إلى ديسمبر ٢٠٢٣ م، قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ ما لا يقل عن ٦٣,٧٤٥ شخصا في ١٩,٨٨٣ من حوادث البحث والإنقاذ .**

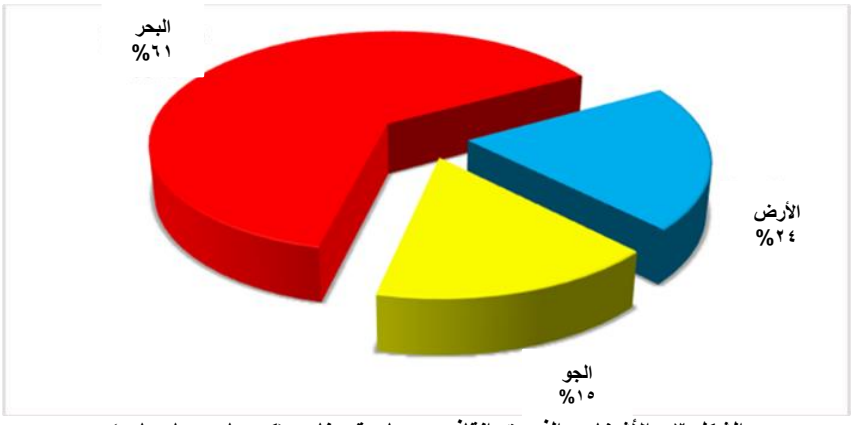
٢- المساعدات التي تمت في مجال عمليات البحث والإنقاذ



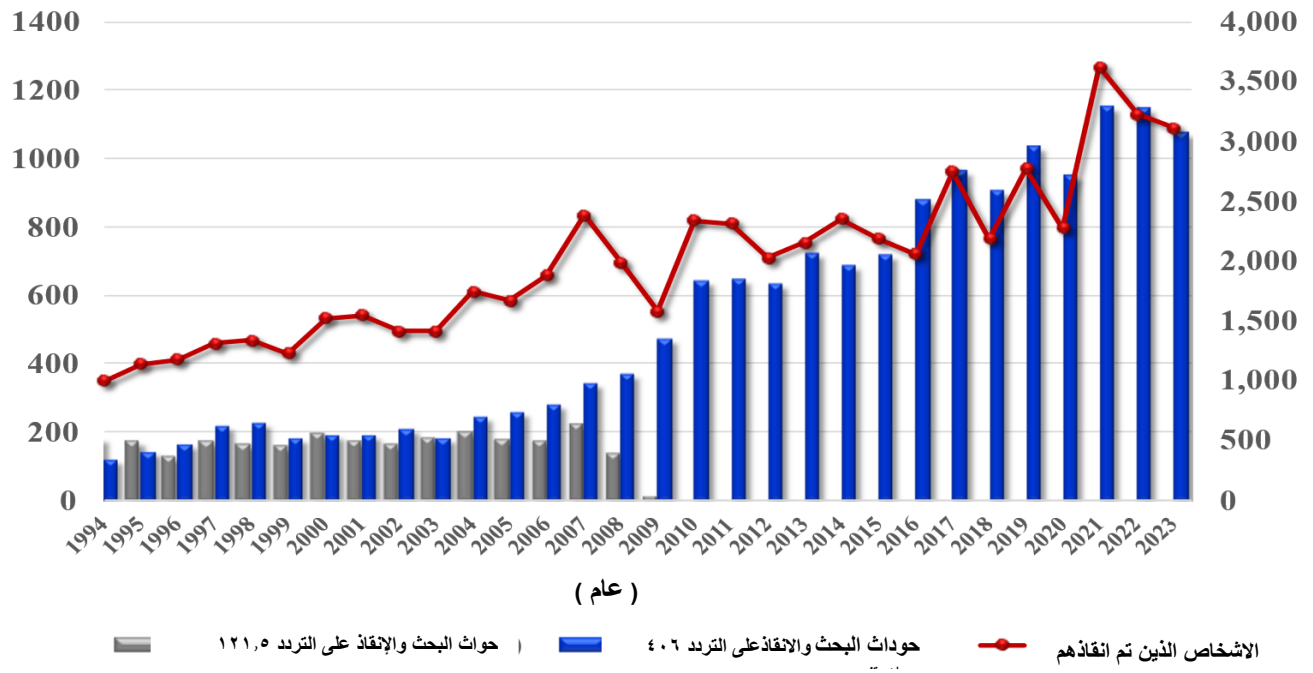
الشكل : 1- التوزيع الجغرافي لحوادث عمليات البحث والإنقاذ المؤكدة التي تم رصدها بإستخدام بيانات (كوسباس-سارسات) (يناير – ديسمبر٢٠٢٣م)



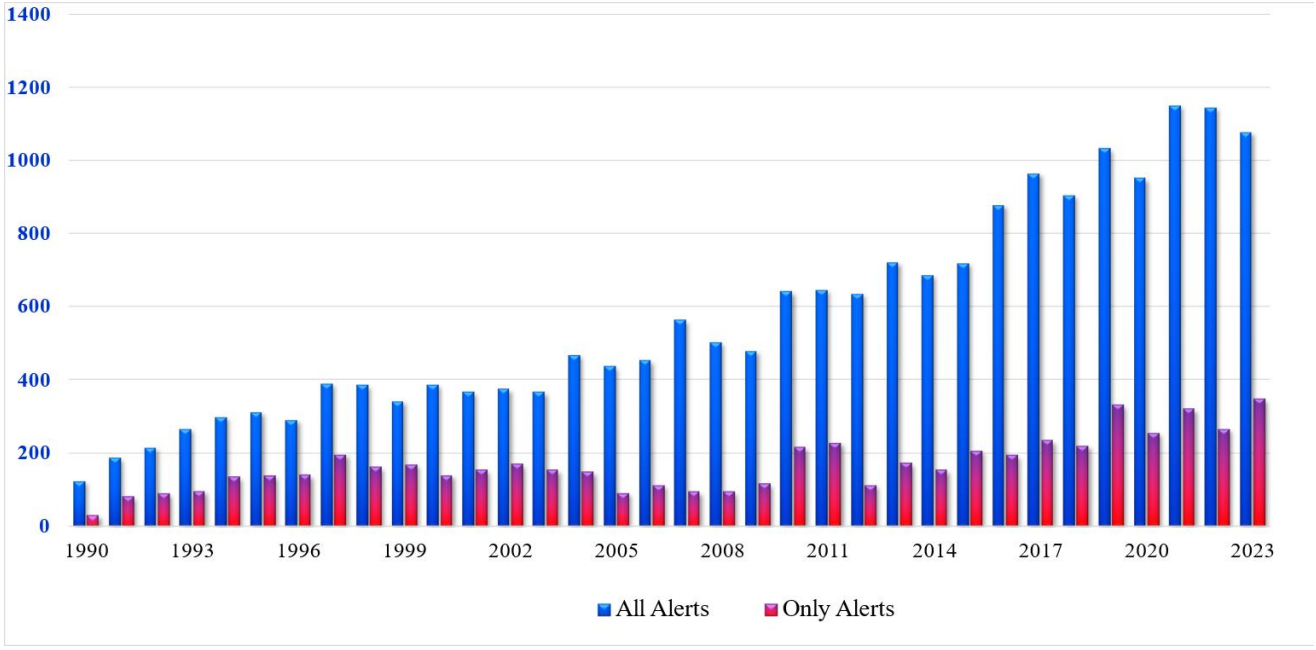
الشكل ٢ : - توزيع حوادث البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة برنامج (كوسباس- سارسات) حسب نوع الحادث (يناير - ديسمبر ٢٠٢٣)



الشكل:٣ - الأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة برنامج (كوسباس-سارسات) حسب نوع الحادث (يناير – ديسمبر٢٠٢٣ م)



الشكل ٤ : ـ عدد حوادث البحث والإنقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه برنامج الإتصالات (كوسباس-سارسات) (يناير ١٩٩٤ ـ ديسمبر ٢٠٢٣م)



الشكل ٥ : ـ عدد حوادث البحث والإنقاذ التي تمت بمساعدة (كوسباس-سارسات) وعدد الحوادث التي قدمت (كوسباس- سار سات) التنبيه الوحيد فيها (يناير ١٩٩٠ ـ ديسمبر ٢٠٢٣م)

٣- الدول والمنظمات المشاركة:

الجدول ١ : الدول والمنظمات المشاركة في برنامج الإتصالات العالمية للبحث و الإنقاذ عبر الأقمار الصناعية (كوسباس- سارسات) (٣١ديسمبر ٢٠٢٤م)

الدول / المنظمات	الوكالة	الحالة التشغيلية
الجزائر	وزارة الدفاع الوطني(خدمات البحث والإنقاذ)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الأرجنتين	القوات الجوية الأرجنتينية - SASS (خدمة إنذار الاستغاثة عبر الأقمار الصناعية)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
أستراليا	هيئة السلامة البحرية الأسترالية(AMSA)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
البرازيل	إدارة مراقبة المجال الجوي (DECEA) ، قسم العمليات الفرعي(SDOP)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
كندا	الأمانة الوطنية للبحث والإنقاذ(NSS)	طرف / ومقدم خدمات قطاع الفضاء
شيلي	دائرة البحث والانقاذ التابعة للقوات الجوية التشيلية	مقدم خدمات القطاع الأرضي
جمهورية الصين الشعبية	إدارة السلامة البحرية	مقدم خدمات للفضاء والقطاع الأرضي
قبرص	مركزلارانكا المشترك لتنسيق عمليات البحث والإنقاذ	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الدنمارك	هيئة النقل والمواصلات الدنماركية	دولة مستخدمة
فلندا	وزارة الداخلية ، حرس الحدود الفنلندي	دولة مستخدمة
فرنسا	المركز الوطني للدراسات الفضائية(CNES)	طرف / ومقدم خدمات قطاع الفضاء
ألمانيا	وزارة النقل والبنية التحتية الرقمية الإتحادية	دولة مستخدمة
اليونان	وزارة الشؤون البحرية وسياسة الجزر	مقدم خدمات القطاع الأرضي
هونغ كونغ، الصين	إدارة المواني البحرية هونغ كونغ	مشغل عمليات االقطاع الأرضي
الهند	إدارة أبحاث الفضاء ، حكومة الهند	مقدم خدمات للفضاء والقطاع الارضي
إندونيسيا	الوكالة الوطنية للبحث والإنقاذ الأندونيسية(BASARNAS)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
إيطاليا	ادارةالحماية المدنية	مقدم خدمات القطاع الأرضي
ITDC (تايبيه)	شركة تطوير الاتصالات الدولية	مشغل عمليات القطاع الأرضي
اليابان	خفر السواحل الياباني ، قسم إدارة المعلومات والاتصالات.	مقدم خدمات القطاع الأرضي
جمهورية كوريا	خفر السواحل الكوري	مقدم خدمات القطاع الأرضي
ماليزيا	وكالة الإنفاذ البحري الماليزية(MMEA)	مقدم خدمات القطاع الأرضي*
هولندا	خفر السواحل الهولندي	دولة مستخدمة
نيوزيلندا	مركز تنسيق الإنقاذ النيوزيلندي (RCCNZ)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
نيجيريا	الوكالة الوطنية لإدارة الطوارئ (NEMA)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
النرويج	وزارة العدل والأمن العام -مملكة النرويج	مقدم خدمات القطاع الأرضي
باكستان	لجنة أبحاث الفضاء والغلاف الجوي العلوي(SUPARCO)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
بيرو	الإدارة العامة لقيادة حرس السواحل	مقدم خدمات القطاع الأرضي
بولندا	الهيئة العامة للطيران المدني	دولة مستخدمة
دولـــة قطـــر	**مركز الدوحة المشترك لتنسيق الإنقاذ (DJRCC) ، وزارة الدفاع**	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الاتحاد السوفيتي(روسيا)	(مورسفياسبوتنيك) وكالة فرعية تتبع وزارة البحرية التجارية Morsviazsputnik	طرف /-ومقدم خدمات قطاع الفضاء
المملكة العربية السعودية	الهيئة العامة للطيران المدني إدارة خدمات الحركة الجوية	مقدم خدمات القطاع الارضي
صربيا	مديرية الطيران المدني في جمهورية صربيا	دولة مستخدمة
سنغافورة	هيئة الطيران المدني في سنغافورة /هيئة البحرية والموانئ في سنغافورة ، تخطيط العمليات	مقدم خدمات القطاع الأرضي
جنوب أفريقيا	وزارة النقل	مقدم خدمات القطاع الأرضي
إسبانيا	المعهد الوطني لتكنولوجيا الفضاء الجوي(INTA)	مقدم خدمات القطاع الأرضي
السويد	وكالة الطوارئ المدنية السويدية	دولة مستخدمة
سويسرا	المكتب الاتحادي للطيران المدني	دولة مستخدمة
تايلاند	إدارة الطيران المدني بوزارة النقل والمواصلات	مقدم خدمات القطاع الأرضي
توجو	وزارة البنية التحتية والنقل	مقدم خدمات القطاع الأرضي*
تونس	وزارة النقل ، الادارة العامة للطيران المدني (DGAC)	دولة مستخدمة
تركيا	وزارة النقل والشؤون البحرية والاتصالات	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الإمارات العربية المتحدة	هيئة تنظيم الاتصالات	مقدم خدمات القطاع الأرضي
المملكة المتحدة	وكالة الملاحة البحرية وخفر السواحل	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الولايات المتحدة الأمريكية	الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي(NOAA)	طرف/ و مقدم خدمات قطاع الفضاء
فيتنام	إدارة المواني البحرية الفيتنامية / (VINAMARINE) شركة الإتصالات والإلكترونيات البحرية الفيتنامية المحدودة .	مقدم خدمات القطاع الأرضي

ملاحظة : (*) : معدات القطاع الأرضي غيرجاهزة للتكليف الرسمي بالتشغيل .

٤ ـ قطاع الفضاء

الجدول: ٢ الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (ليوسار) (٣١- ديسمبر- ٢٠٢٤م)

الأقمار الصناعية المحمولة	المركبة الفضائية	تاريخ الإنطلاق	القدرة التشغيلية	الحالة	معالج البحث والانقاذ(SARP)		مكرر البحث والإنقاذ(SARR)
					الوضع العالمي	الوضع المحلي	
كوسباس - ١٥	Meteor-M No.2-3	يونيو-٢٠٢٣	تحت الإختبار	**يعمل**	يعمل	يعمل	يعمل
كوسباس -١٦	Meteor-M No.2-4	فبراير-٢٠٢٤	تحت الإختبار	**يعمل**	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات- ٧	NOAA-15	مايو-١٩٩٨	كاملة	**يعمل**	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-١٠	NOAA-18	مايو-٢٠٠٥	كاملة	**يعمل**	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-١٢	NOAA-19	فبراير-٢٠٠٩	كاملة	**يعمل**	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-١٣	Metop-B	سبتمبر-٢٠١٢	كاملة	لا يعمل	لا يعمل	لا يعمل	لا يعمل

الجدول: ٣ الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (جيوسار) (٣١ -ديسمبر- ٢٠٢٤م)

المركبة الفضائية	تاريخ الإنطلاق	الإتجاه	القدرة التشغيلية	الحالة	التعليقات
GOES-13	مايو ٢٠٠٦	٦٠- د -غرب	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-14	يونيو٢٠٠٩	١٠٥-د- غرب	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-15	مارس٢٠١٠	١٣٥- د غرب	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-16 (East)	نوفمبر٢٠١٦	٧٥,٢د -غرب	كاملة	**يعمل**	
GOES-17)	مارس٢٠١٨	١٣٧,٢-دغرب	كاملة	لا يعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-18 (West)	مارس٢٠٢٢	١٣٧,٠-دغرب	كاملة	**يعمل**	
GOES-19	يونيو٢٠٢٤	٧٥,٢د- شرق	تحت الاختبار	يعمل	مخطط لإستبدال(GOES (East
MSG-2	ديسمبر٢٠٠٥	٤٥,٥- د شرق	كاملة	**يعمل**	
MSG-3	يوليو٢٠١٢	صفر د	كاملة	لا يعمل	في المدار الإحتياطي
MSG-4	يوليو٢٠١٥	٩,٥ د- شرق	كاملة	**يعمل**	
MTG-I1	ديسمبر٢٠٢٢	صفر د	كاملة	**يعمل**	
INSAT-3D	يوليو٢٠١٣	٨٢-د- شرق	كاملة	يعمل	يتم تعقبه حسب الطلب
INSAT-3DR	سبتمبر٢٠١٦	٧٤ د- شرق	كاملة	**يعمل**	
ISAT-3DS	فبراير٢٠٢٤	٨٢- د - شرق	تحت الإختبار	يعمل	
GSAT-17	يونيو- ٢٠١٧	٩٣,٥ د - شرق	كاملة	يعمل	يتم تعقبه حسب الطلب
Electro-L No.2	ديسمبر٢٠١٥	١٤,٥د- غرب	كاملة	**يعمل**	
Electro-L No.3	ديسمبر ٢٠١٩	٧٦-د شرق	كاملة	**يعمل**	
Electro-L-No.4	فبراير- ٢٠٢٣	١٦٥,٨-د شرق	كاملة	**يعمل**	
Louch-5A	ديسمبر٢٠١١	١٦٧-د- شرق	كاملة	**يعمل**	(1)
Louch-5V	أبريل٢٠١٤	٩٥-د- شرق	كاملة	**يعمل**	(1)
Arktka-M No.1	فبراير- ٢٠٢١	N/A	تحت الإختبار	**يعمل**	تم إطلاقه في مدار بيضاوي عالي لتغطية إقليم القطب الشمالي . مكرر البحث والإنقاذ مشابه لحمولة المركبة Electro-L للقمر في المدارالثابت عن الأرض .
Arktka-M No.2	ديسمبر٢٠٢٣	N/A	تحت الإختبار	**يعمل**	

ملاحظات: معاني المصطلحات: (الجداول ٢-٣):

l يعمل على القمر في المدار الثابت عن الأرض ومجهزبالقدرة التشغيلية للتتبع النشط.
FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات. IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.
N/A معلومات غير متوفرة. TBD يحدد لاحقا . UT تحت الإختبار.
نمط الخط الغامق في عمود **(الحالة)** أعلاه ، يوضح الحمولات التى تم تعقبها بتاريخ ٣١ – ديسمبر-٢٠٢٤

توجد خريطة تغطية للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض في الشكل " 7 والتغطية المدارية للقمر الصناعي الثابت عن الأرض في القسم ٥ من هذه الوثيقة ، توضح بصمات الحمولات المفوضة التي تم تشغيلها وتتبعها.

الجدول ٤ : الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (ميوسار) (٣١ - ديسمبر- ٢٠٢٤م)

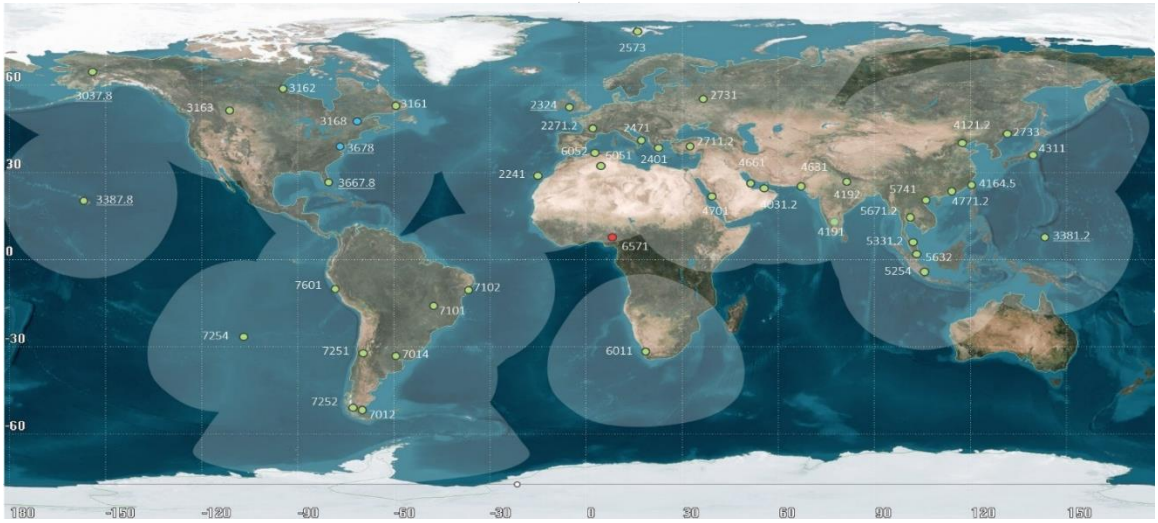
مجموعة الأقمار	تردد الإتصال الهابط	القدرة التشغيلية	الرقم / الحالة	التعليقات
B D S	النطاق -L	متاح	٦	تم التوقيع على إعلان النوايا للتعاون في نظام الأقمار الصناعية في المدار المتوسط عن الأرض في ١٤/نوفمبر/٢٠٢٢ م .
Galileo	النطاق -L	٢٧ *كاملة ٢/أوليـــة (٢/تحت الإختبار)	٢٥*/يعمل+٢/لايعمل ٢/يعمل (٢/يعمل)	راصدان إضافيين من اقمار جاليليو لاتتوفر لديهم حمولةعمليات ويوفران خدمة الرابط المرتجع لإشارة الإستغاثة .
Glonass-K1	النطاق -L	٢/كامـلـــة (٢/تحت الإختبار)	٢ / يعمل (٢/ يعمل)	حمولتان على الأقمار تحت الإختبار على التوالي في يوليو ٢٠٢٢وأغسطس ٢٠٢٣
GPS BIIR & F GPS III A	النطاق -S النطاق -S	١٧/كاملـة ٤/كاملـــة	١٧ / يعمل ٤ / يعمل	حمولة التكليف التجريبي قدرة تشغيلية متوقعة لثمانية أقمار صناعية على الموجة S / DASS

ملاحظات :

A متاح
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات
FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات
U T تحت الإختبار

٥- القطاع الأرضي

ملاحظة : معدات القطاع الأرض تحت الإنشاء و التطوير غير مدرجة تحت هذا القسم.



الشكل ٦ القمرالصناعي في المدار المنخفض ومناطق الرؤية المتبادلة مع المحطة التشغيلية للمستخدم المحلي (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤م)

ملاحظات:

(أبوجا) القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض ٦٥٧١-لا يعمل ، مركز مهام العمليات النيجيري تم إعداده كنقطة إتصال لعمليات البحث والانقاذ مع مركز التحكم في المهمة الأسباني .

تشير الأرقام التي تحتها خط إلى التوصيل المزدوج للقمر الصناعي في المدارالمنخفض والقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض .

يوفر نظام كوسباس سارسات (في المدار المنخفض) عن الأرض تغطية عالمية لإشارة الاستغاثة ٤٠٦ ميجاهيرتز وتظهر باللون الأزرق الفاتح مناطق "الرؤية المتبادلة"، التشغيلية للقمر (في المدار المنخفض) والذي يمر داخل المنطقة ويمكن تتبعه بنشاط عندما يكون الرصد خارج منطقة الضوء الأزرق الفاتح . وقد تم إنشاء الخريطة بإفتراض إرتفاع الأقمار الصناعية ٨٥٠ كم عن سطح الأرض مع زاوية كشف قدرها (٥) درجات لمحطة المستخدم المحلي في المدار المنخفض. وبأدناه قائمة بحالة محطات المستخدمين المحليين على القمر في المدار المنخفض .

الجدول٥ : حالة القطاع الأرضي من خلال الإرتباط بالقمرالصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (٣١ ديسمبر٢٠٢٤م)

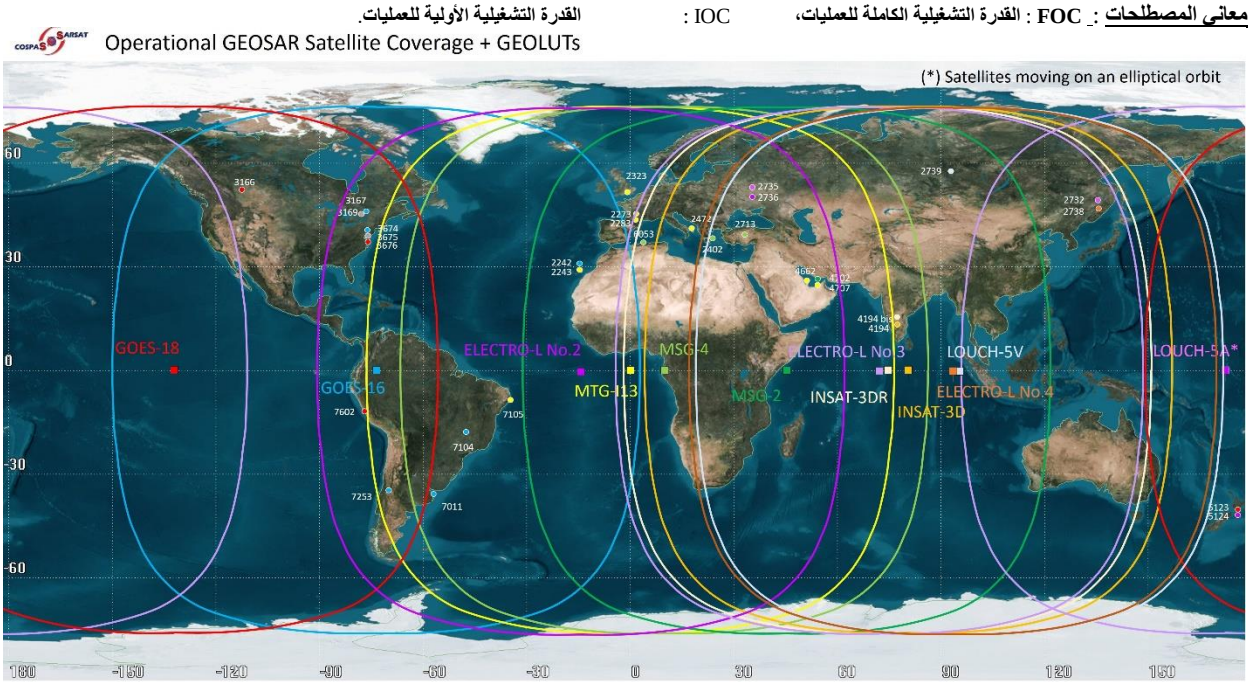
الرمز الدولي	الموقع	المزود	الحالة	مركز تحكم المهمة المرتبط	مزدوج	المـــلاحظـــــــــا ت
2241	ماسبالماس	اسبانيا	قدرة تشغيلية كاملة	SPMCC	لا	
2271-2	تولوز	فرنسا	قدرة تشغيلية كاملة	FMCC	نعم	
2324	لي أون سولنت	انجلترا	قدرة تشغيلية كاملة	UKMCC	لا	
2401	بنتيلي	اليونان	قدرة تشغيلية كاملة	GRMCC	لا	
2471	باري	ايطاليا	قدرة تشغيلية كاملة	ITMCC	لا	
2573	سبيتسبيرجن	نرويج	قدرة تشغيلية كاملة	NMCC	لا	
2711-2	أنقرة	تركيا	قدرة تشغيلية كاملة	TRMCC	نعم	
2733	ناخودكا	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	CMC	لا	
3037-8	ألاسكا	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	مجمع علي المدارين المنخفض والمتوسط عن الأرض .
3161	جوس بي	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	CMCC	لا	
3162	جرجل	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	CMCC	لا	
3163	أدمونتون	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	CMCC	لا	
3168	أوتاوا(منخفض)	كندا	دعم (Backup)	CMCC	لا	تحت خدمة الإختبار و الدعم العملياتي، ويستخدم عمليا حسب الحاجة .
3381-2	غوام	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية أولية	USMCC	نعم	القمرين في المدارالمنخفض والمتوسط مجمعين على هوائي مشترك
3387-8	هاواي	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	القمرين في المدارالمنخفض والمتوسط مجمعين على هوائي مشترك
3667-8	فلوريدا	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	القمرين في المدارالمنخفض والمتوسط مجمعين على هوائي مشترك
3678	ميريلاند	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	لا	القمرين في المدارالمنخفض والمتوسط مجمعين يدعمان المعدات
4031-2	جدة	السعودية	قدرة تشغيلية كاملة	SAMCC	نعم	
4121-2	بكين	الصين	قدرة تشغيلية كاملة	CNMCC	نعم	
4164-5	دابينقدنق	شركة تطويرالاتصال(تايبي)	قدرة تشغيلية أولية	TAMCC	نعم	
4191	بنغالور	الهند	قدرة تشغيلية كاملة	INMCC	لا	
4192	لكناو	الهند	قدرة تشغيلية كاملة	INMCC	لا	
4311	فوتسو	اليابان	قدرة تشغيلية كاملة	JAMCC	لا	
4631	كراتشي	باكستان	قدرة تشغيلية كاملة	PAMCC	لا	
4661	الدوحة	قطر	قدرة تشغيلية كاملة	QAMCC	لا	
4701	ابوظبي	الأمارات العربية	قدرة تشغيلية كاملة	AEMCC	لا	
4771-2	هونغ كونغ	هونغ كونغ	قدرة تشغيلية كاملة	HKMCC	نعم	
5254	جاكارتا	أندونيسيا	قدرة تشغيلية كاملة	IDMCC	لا	
5331-2	كونتان	ماليزيا	قيد التطوير	MYMCC*	نعم	قيد الإنتظار للتفويض .
5632	جانجي	سنغافورا	قدرة تشغيلية كاملة	SIMCC	لا	
5671-2	بانكوك	تايلاند	قدرة تشغيلية كاملة	THMCC	نعم	
5741	هايفونغ	فيتنام	قدرة تشغيلية كاملة	VNMCC	لا	
6011	كيب تاون	جنوب افريقيا	قدرة تشغيلية كاملة	ASMCC	لا	
6052	الجيرس	الجزائر	قدرة تشغيلية كاملة	ALMCC	لا	
6571	أبوجا	نيجريا	مجاز وغير فعال عملياتيا	NIMCC	لا	يعمل مركز تحكم المهمة الاسباني كنقطة إتصال لمركز التحكم في أبوجا
7012	ريوغراند	الأرجنتين	قدرة تشغيلية كاملة	ARMCC	لا	
7014	بالومار	الأرجنتين	قدرة تشغيلية كاملة	ARMCC	لا	
7101	البرازيل	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	BRMCC	لا	
7102	ريسيف	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	BRMCC	لا	
7251	سانتياغو	تشيلي	قدرة تشغيلية كاملة	CHMCC	لا	
7252	بونتا ارينـاس	تشيلي	قدرة تشغيلية كاملة	CHMCC	لا	
7254	إيستر آيلند	تشيلي	قدرة تشغيلية كاملة	CHMCC	لا	
7601	كالاو	بيرو	قدرة تشغيلية كاملة	PEMCC	لا	

معاني المصطلحات: CNO :مجاز و غير فعال عملياتياً ، UD قيد التطوير ،
FOC القدرة التشغيلية الكاملة ، IOC القدرة التشغيلية الأولية.
(*) معدات القطاع الأرضي لم تأخذ التكليف الرسمي للتشغيل بعد , إذا كان هنالك أي .

الجدول ٦ : حالة القطاع الارضي من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (٣١ديسمبر ٢٠٢٤ م)

الرمز الدولي	الموقع	المزود	الحالة	القمر في المدار الثابت المرتبط مع المحطة الطرفية	الملاحـــظـــــات
2242	ماسبولوماس	اسبانيا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
2243	ماسبولوماس	اسبانيا	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
2273	تولوز	فرنسا	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
2323	لي أون سولنت	إنجلترا	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
2402	بنتيلي	اليونان	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
2472	باري	ايطاليا	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
2713	أنقره	تركيا	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-4	
2732	خابروفيسك(٢)	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Louch- 5A	
2735	موسكو	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Electro- L No.3	
2736	موسكو	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Electro - L No 2	
2738	خابروفيسك(١)	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Electro - L No 4	
2739	كراسنويارسك	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Louch- 5V	
3166	أدمونتون	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-West	
3167	أوتاوا	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	**GOES-East or GOES-West**	إختبار / مرفق النسخ الإحتياطي
3169	أوتاوا	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	**GOES-East**	
3674	ميريلاند	اميركا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
3675	ميريلاند GSE	اميركا	قدرة تشغيلية كاملة	**GOES-East or GOES- West**	تستخدم التسهيلات للإختبار العملياتي عند الحاجة
3676	ميريلاند	اميركا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-West	
4194	بنغلور	الهند	قدرة تشغيلية كاملة	**INSAT-3D/ DRorGSAT-17**	
4662	الدوحـــة	قـــطـــر	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
4702	ابوظبي	الأمارات العربية	قدرة تشغيلية كاملة	MSG - 4	
4707	ابوظبي	الأمارات العربية	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
5123	جوديس رود	نيوزلندا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-West	
5124	جوديس رود	نيوزلندا	قدرة تشغيلية كاملة	Louch-5A	هوائي قادر على التعقب النشط
6053	الجيرس	الجزائر	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-4	
7011	البالمار	الأرجنتين	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
7104	برازيليا	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
7105	ريسيف	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-I1	
7253	سانتياغو	شيلي	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
7602	كالاو	بيرو	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-West	

معاني المصطلحات :- **FOC** : القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات، IOC : القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.



الشكل ٧ : التغطية التشغيلية للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الارض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤ م)

ملاحظة: (*) بالنسبة للأقمار الصناعية في المدار الجغرافي المتزامن فإن البصمة المرتبطة المعروضة على هذه الخريطة تتمركز في منتصف موقعها .

الجدول ٧ : حالة القطاع الارضي من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٤ م)

الرمز	الموقع	المزود	القنوات	ملاحظات	قدرات إضافية (β)
6054	*الجيرس*	الجزائر	4		
5035	مينقناو	استراليا	6	متصل بالشبكة MEOLUT 5125 NZ	1, 2, 4, 5, 7, 8
7255	سنتياغو	شيلي	6		4, 5, 7, 8
4123	بكين	الصين (P.R. of)	6		7f
2091	لارنكا / EU	قبرص	4	جزء من أوربا 12-channel MEOLUT.	4, 5f, 7f
2275	تولوز	فرنسا	20	هوائي ذا مصفوفة متدرجة على النطاق L.-	4, 5f, 7f
6601	Saint-Denis-La Reunion/EU	فرنسا	30	هوائي ذا مصفوفة متدرجة على النطاق L. متصل بشبكة المستخدم FR	4, 5f, 7
2405	كيرانيا	اليونان	6		
4163	دابنقدنق	تايبيه	8		7f
4314	فوتسو	اليابان	6		4, 5f, 7f
4402	جيومسان	كوريا	6		
5125	تاوبو	نيوزلندا	6	مرتبط بمركز التحكم الأسترالي ومتصل بالشبكة AU MEOLUT 5035.	1, 2, 4, 5, 7, 8
2574	Spitsbergen/EU	نيرويج	4	جزء من اوربا 12-channel MEOLUT.	4, 5f, 7f
4034	جدة	السعودية	10		
5635	شانجي	سنغافورا	6	قناة واحدة إضافية مع شانجي LEO/MEO (5632).	7f
2244	ماسبلوماس	إسبانيا	4	جزء من أوربا 12-channel MEOLUT.	4, 5f, 7f
2714	أنقرا	تركيا	6		
4706	أبوظبي	الأمارات	6		
2325	Lee-On-Solent	بريطانيا	7	هوائي واحد مشترك للقمرين في المدار المتوسط و المنخفض وهوايين إضافيين مثبتان في كنلوس (بريطانيا) في حال الحاجةD&E	
3385	هاواي	أميركا	12	عدد (٦) قنوات على LEO/MEO و(٦) MEO عدد 2 – في هاواي عدد 2 – في ألسكا عدد 2 - في غوام	4, 5, 7, 8
3669	فلوريدا	أميركا	9		4, 5, 7, 8
3683	NSOF	أميركا	8	نسخ إحتياطي لمحطة المستخدمMEOLUT 3669	4, 5, 7, 8

ملاحظات :TBD : تحدد لاحقا

(α) الرقم الذي سيتم تأكيده (β) تتوفر معلومات إضافية حول إعدادات القمر في المدار المتوسط للمحطات المحلية للمستخدمين في جدول مخصص على الموقع https://www.cospas-sarsat.int/en/system/meosar-system-status/meolut-configuration, حيثما: -

- يتم توفير المعلومات التالية للإشارة إلى :-

(١) في حال ما إذا كان القمر (في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم) لديه القدرة علي التواصل مع الشبكات الخارجية للمحطات المحلية للمستخدمين الآخرين .

(٢) في حال كانت المعرفات المتصلة بشبكة القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم متاحة .

(٣) قدرة المعالجة للقمر في المدار المتوسط والقمر في المدار الثابت عن الأرض مع المحطة المحلية للمستخدم للقمر في المدار المتوسط عن الأرض .

- معلومات الحالات التالية تم توفيرها من قبل مجموعةعقدية لمراكز التحكم في مهمة عمليات البحث والإنقاذ عندما :

(٤),يلبي القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم دقة الموقع وفقا لمتطلبات الوثيقة C/S T.019 .

(٥) يلبي القمرفي المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم معالجة معدل الشذوذ وفقا لمتطلبات الوثيقة ,C/S T.019 .

(٦) يلبي القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم الحركة السريعة لمنارة الإستغاثة وفقا لمتطلبات الوثيقة C/S T.019 (عندما يتم تعريفها).

- معلومات الحالات التالية تم توفيرها من التوصية الرسمية لمجموعة فريق خبراء منظمة كوسباس -سارسات ، حينما :- -

(٧) تم تكليف القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم بإمكانية إرسال تحديد موقع الإستغاثة المحدد لتتبع حوادث الطائرات ELT(DT) .

(٨) تم تكليف القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم بإمكانية تتبع الجيل الثاني للمنارات بالإضافة إلى تتبع حوادث الطائرات ELT(DT) .

- معلومات الحالات التالية تم توفيرها من التوصية الرسمية لمجموعة فريق خبراء المنظمة ، حينما :-

(f) تم تكليف القدرة للقمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم المرتبطة بالجيل الثاني من المنارات فقط .

(s) تم تكليف القدرة للقمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم المرتبطة بالجيل الأول من المنارات فقط (لا ينطبق على الفقرة -٨).

الجدول :٨ حالة مراكز التحكم في مهمة البحث والإنقاذ **(٣١ ديسمبر ٢٠٢٤ م)**

الشفرة	مراكز التحكم	الموقع	الدولة المزودة للخدمة	منطقة توزيع البيانات	الحالــة التشغيلية	الملاحظـــــات
4700	**AEMCC**	ابوظبي	**الامارات العربية**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
6050	**ALMCC**	الجيرس	**الجزائر**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
7010	**ARMCC**	البالومار	**الأرجنتين**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملةBU**	**مدعوم بCHMCC**
6010	**ASMCC**	كيب تاون	**جنوب افريقيا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
5030	**AUMCC**	كانبيرا	**استراليا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
7100	**BRMCC**	برازيليا	**البرازيل**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
7250	**CHMCC**	سانتياغو	**شيلي**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2730	**CMC**	موسكو	**روسيا**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
3160	**CMCC**	تورنتو	**كندا**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
4120	**CNMCC**	بيجين	**الصين**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2090	**CYMCC**	لارنكا	**قبرص**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2270	**FMCC**	تولوز	**فرنسا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2400	**GRMCC**	أثينا	**اليونان**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
4770	**HKMCC**	هونغ كونغ	**هونغ كونغ (الصين)**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
5250	**IDMCC**	جاكارتا	**إندونيسيا**	SWPDDR	**قدرة أولية / LGM**	**قدرة أوليه منذ أغسطس /٢٠٢٤**
4190	**INMCC**	بنقلور	**الهند**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
2470	**ITMCC**	باري	**ايطاليا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	**غير مرتبط بمحطة المستخدم المحلي**
4310	**JAMCC**	غونما	**اليابان**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
4400	**KOMCC**	إنشيون	**جمهورية كوريا**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
5330	**MYMCC**	كوانتان	**ماليزيا**	SWPDDR	**قيد التطوير**	
6570	**NIMCC**	ابوجا	**نيجيريا**	SCDDR	**تم التكليف ولايعمل**	**تم دمجه باعتباره نقطة إتصال مع مركز التحكم في المهام الاسباني**
2570	**NMCC**	بودو	**النرويج**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
4630	**PAMCC**	كراتشي	**الباكستان**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
7600	**PEMCC**	كالاو	**بيرو**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
4660	**QAMCC**	الدوحـــة	**قطـــر**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	**غير مرتبط بمحطة المستخدم المحلي**
4030	**SAMCC**	جدة	**السعودية**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
5630	**SIMCC**	سنغافورا	**سنغافورا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2240	**SPMCC**	ماسبولوماس	**اسبانيا**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
4160	**TAMCC**	تايبي الصينية	**شركة تطوير الاتصالات الدولية**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
6710	**TGMCC**	لومي	**توجو**	SCDDR	**قيد التطوير**	
5670	**THMCC**	بانكوك	**تايلاند**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
2710	**TRMCC**	أنقرا	**تركيا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
2320	**UKMCC**	فيرهام	**المملكة المتحدة**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
3660	**USMCC**	سويت لاند	**امريكا**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	
5740	**VNMCC**	هايفونغ	**فيتنام**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	

معاني المصطلحات :

CNO مجاز وغير فعال عملياتياً

IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات

UD قيد التطوير

FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات

LGM متاح على القمر المنخفض والثابت والمتوسط

BU تم النسخ الإحتياطي

٦ـ منارات تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة

يبلغ العدد الإجمالى لمنارات تحديد مواقع الطواريء المسجلة على تردد الإستغاثة ٤٠٦ ميجاهيرتز التى تم الإبلاغ عنها من الإدارات حتى نهاية العام٢٠٢٣م حوالي ٢,٣٩٠,٠٠٠ جهاز.

و يبلغ العدد الإجمالي وفقا للتقديرات العالمية للعام ٢٠٢٣ م للوحدات المحسوبة بإستخدام طريقة معدلات التسجيل علي تردد الإستغاثة العالمي ٤٠٦ ميجاهيرتز حوالي ٣,١٧٠,٠٠٠

كما يبلغ العدد الإجمالي لهذه المنارات وفقا للتقديرات العالمية للعام ٢٠٢٣ م للوحدات المحسوبة بإستخدام نتائج تقديرات الشركات المصنعة حوالي ٢,١٩٠,٠٠٠

جميع المعلومات عن أنواع منارات الإستغاثة المعتمدة من كوسباس -سارسات على التردد العالمي للإستغاثة ٤٠٦ -ميجاهيرتز و قائمة بيانات المصنع متوفرة على الموقع الإلكتروني لبرنامج إتصالات البحث والإنقاذ **(كوسباس-سارسات)** **www.cospas-sarsat.int.**

٧- نظرة عامة لنظام كوسباس-سارسات

الشكل ٨- منظر عام لنظام كوسباس-سارسات

معاني المصطلحات :

LUT:	محطة المستخدم المحلي
MCC:	مركز التحكم في المهة
MEO :	القمر الصناعي في المدار المتوسط عن الارض
PLB :	منارة تحديد مواقع الطواري للأشخاص
RCC :	مركز تنسيق الإنقاذ
RLSP:	مزود رابط العودة للمصدر
SAR :	عمليات البحث والانقاذ

COSPAS :	النظام الفضائي للبحث عن السفن المعرضة للخطر
SARSAT :	نظام تتبع للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية
ELT:	منارة إرسال تحديد مواقع حالات الطوارئ للطائرات
ELT(DT) :	منارة إرسال تحديد مواقع الطواريء وتتبع إستغاثة الطائرات
EPIRB :	المنارة الراديوية لتحديد مواقع الطواريء للسفن
LEO:	القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الارض
GEO	القمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض

تتوفر مقاطع فيديو لبرنامج الإتصالات عبر الأقمار الصناعية للبحث والانقاذ على الرابط ادناه:
https://www.cospas-sarsat.int/en/search-and-rescue/programme-videos-en .

تم النشر عن طريق :

سكرتارية المنظمة العالمية لبرنامج الإتصالات عبر الأقمار الصناعية (كوسباس - سارسات)

1250 Boulevard René Levesque, Suite 4215, مونتريال (كويك), H3B 4W8 كندا

فاكس: +1 514 500 7996 / هاتف: +1 514 500 7999

Email: mail@cospas-sarsat.int / Website: www.cospas-sarsat.int

The translation into Arabic done by the Doha Joint Rescue Coordination Center تمت الترجمة للغة العربية بواسطة مركز الدوحة المشترك لتنسيق الإنقاذ/ الدوحة – قطر
Doha – Qatar www.djrcc.com.qa