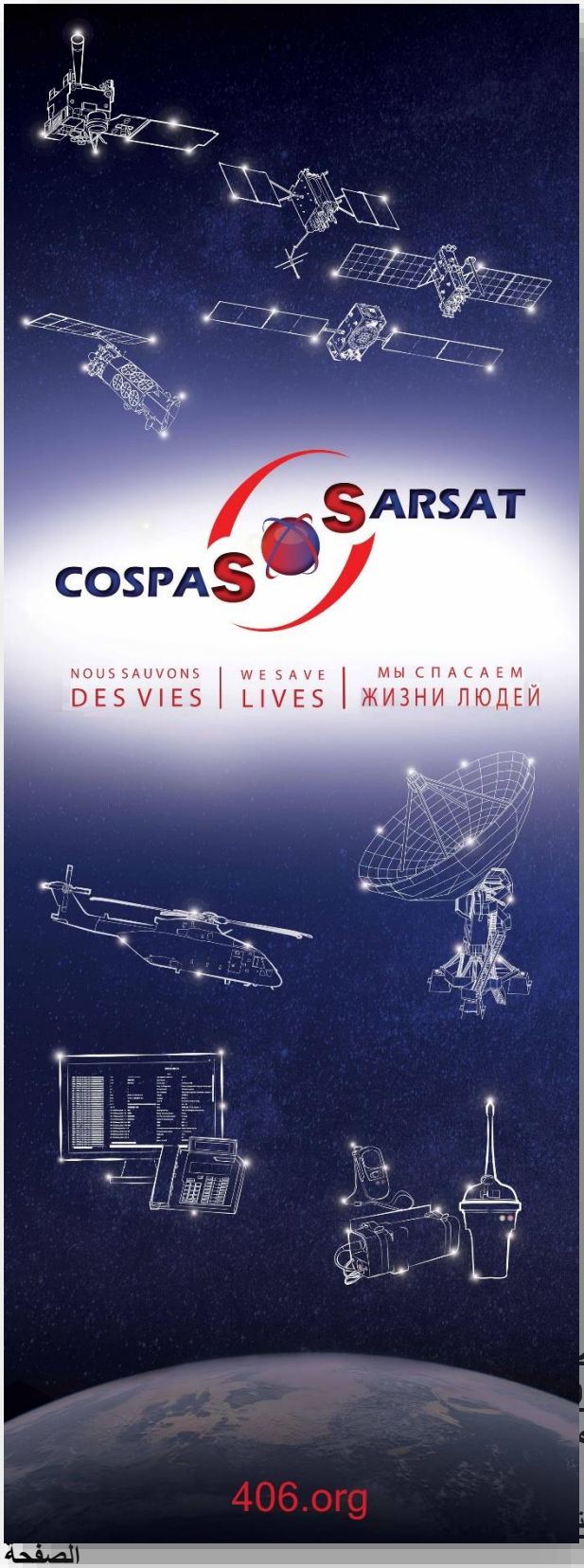


البيانات الدورية لنظام برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية (كوسباس-سارسات)

رقم : 49

ديسمبر - 2023م

البيانات الدور

برنامج الإتصالات العالمية للبحث

رقم 49 - ديسم

جدول المحت

الصفحة

1 - موجز مختصر **3**

2- المساعدة في عمليات البحث والإنقاذ..... **4**

3- الدول والمنظمات المشتركة في نظام برنامج (كوسباس سارسات) للبحث و الإنقاذ..... **6**

4- قطاع الفضاء..... **7**
5- القطاع الأرضي..... **8**
6- منارات تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة..... **12**
7- نظرة عامة لنظام تشغيل برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية **13**

قائمة الأشكال

الشكل **1**: التوزيع الجغرافي لحوادث البحث والإنقاذ المؤكدة التي تم رصدها بإستخدام بيانات كوسباس- سارسات (يناير-ديسمبر2022)....**4**
الشكل **2**: توزيع حوادث البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث (يناير- ديسمبر 2022)..... **4**
الشكل 3: الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ التى تمت بمساعدة كوسباس- سارسات(يناير-ديسمبر 2022)..... **4**
الشكل **4**: عدد حوادث البحث والانقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه الاستغاثة (يناير 1994 - ديسمبر 2022)..... **5**
الشكل **5**: 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 1990 - ديسمبر2022 م)..... **5**
الشكل **6**:القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض ومناطق الرؤية المتبادلة مع المحطة المحلية للقمر(31- ديسمبر 2023)..... **8**
الشكل **7** :التغطية التشغيلية للقمر الصناعي في المدار الثابت(31- ديسمبر 2023)..... **10**
الشكل **8**: نظرة عامة لنظام تشغيل كوسباس-سارسات..... **13**

قائمة الجداول

الجدول 1: الدول والمنظمات المشتركة في نظام برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ (كوسباس سارسات) 31 ديسمبر2023 ..... **6**
الجدول :2الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمرالصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (31 ديسمبر 2023)..... **7**
الجدول 3: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (31 ديسمبر 2023)..... **7**
الجدول **4**: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (31 ديسمبر 2023)..... **8**
الجدول **5**: الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (31 ديسمبر 2023).. **9**
الجدول **6**: الحالة التسغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض(31 ديسمبر2023)..... **10**
الجدول **7**: الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (31 ديسمبر 2023)...11
الجدول 8: الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة مهام البحث والانقاذ (31 ديسمبر 2023)..... **12**

1 - موجز مختصر

المشتركين	(31 ديسمبر 2023م)

عدد الدول الأطراف في الإتفاقية الدولية لبرنامج البحث والانقاذ (مقدمي خدمات قطاع الفضاء) **4**
عدد الدول المقدمة لخدمات القطاع الأرضي..... **30**
عدد الدول المستخدمة للبرنامج..... **9**
عدد الدول المشغلة لعمليات القطاع الأرضي..... **2**
مجموع الدول المشتركة في البرنامج..... **45**

قطاع الفضاء	(31 ديسمبر 2023 م)

حمولات القمر الصناعي (في المدارالمنخفض) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....**5**

حمولات القمر الصناعي (في المدار الثابت) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....**10**

حمولات القمر الصناعي (في المدارالمتوسط) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....**50**

القطاع الأرضي	(31 ديسمبر 2023 م)

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض.....**54**

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض.....**27.**

عدد محطات المستخدمين المحليين العاملة بتكليف وفق نظام القمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض..... **20**

عدد مراكزمراقبة مهام البحث والإنقاذ بما في ذلك (20) مركز قادرين للإندماج عملياتيا على الأقمارفي المدارات الثلاث.....**32**

تعداد أجهزة إشارة الإستغاثة على التردد **406 ميجاهيرتز**	(31 ديسمبر2022م)

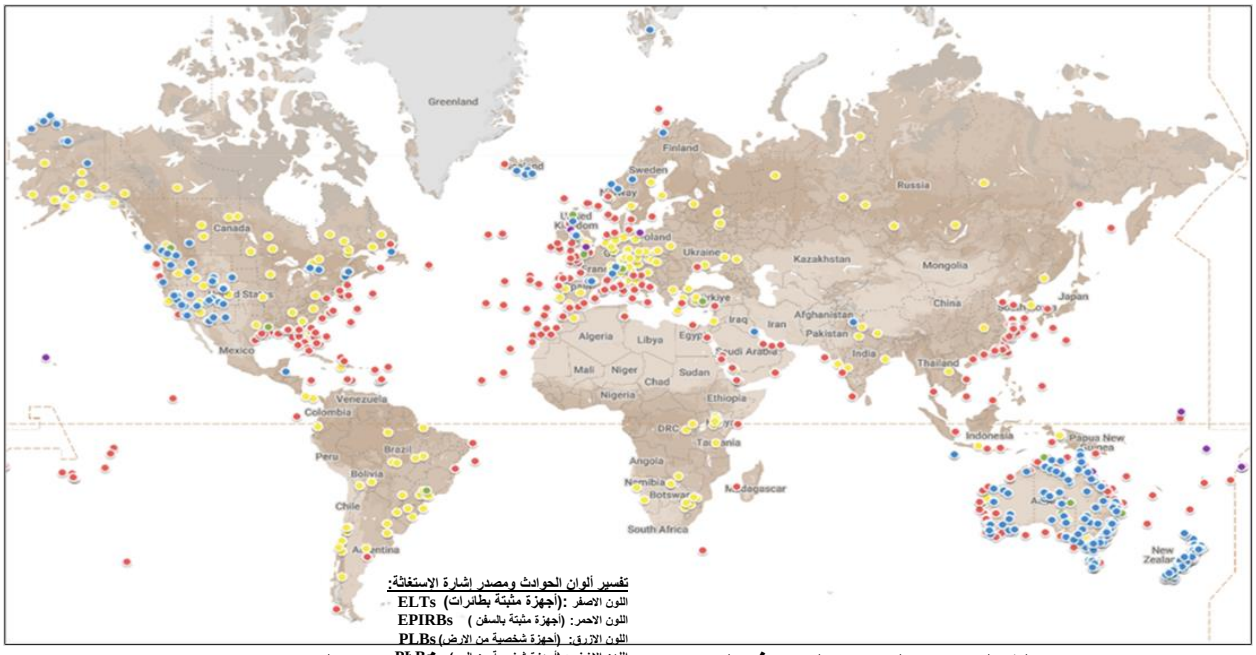
عددالمنارات المسجلة عالميًاعلى قاعدة بيانات البرنامج	**حوالي 2.360.000**
عددالمنارات المقدرة عالميا بإستخدام طريقة معدل التسجيل في البرنامج	**حوالي3,100,000**
عدد المنارات المقدرة عالميا بإستخدام معدل مسح الشركات المصنعة	**حوالي 1,991,000**

عمليات البحث والإنقاذ	(31 ديسمبر 2022 م)

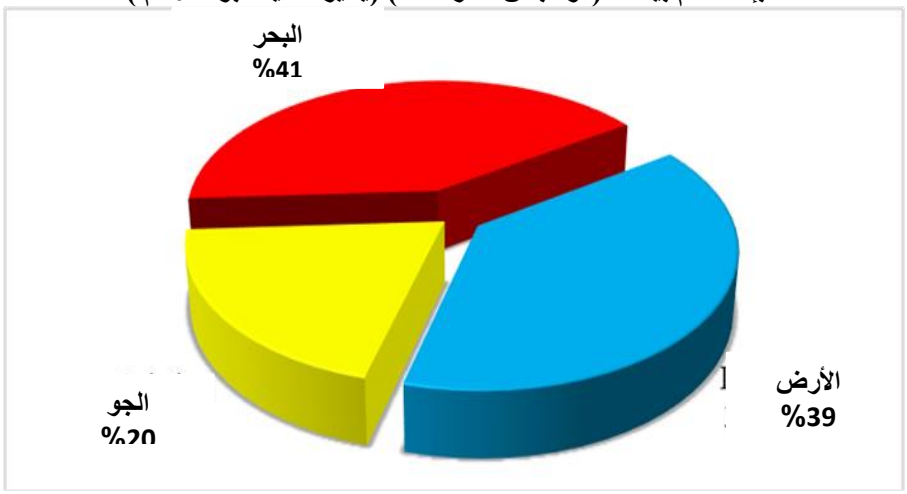
	مصدرإشارة الإستغاثة	عدد حوادث البحث والانقاذ	عددالأشخاص الذين تم إنغاذهم
من يناير حتي ديسمبر 2022م قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ مالا يقل عن**3,223شخصا في 1,144عملية حادث بحث وإنقاذ.**	**من الجو**	**228**	**519**
	من البحر	**473**	**2,042**
	من الأرض	**443**	**662**
	المجموع	**1,144**	**3,223**

من **سبتمبر 1982م إلى ديسمبر 2022 م، قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ ما لا يقل عن 60,636 شخصا في 18,807 حادث بحث وإنقاذ .**

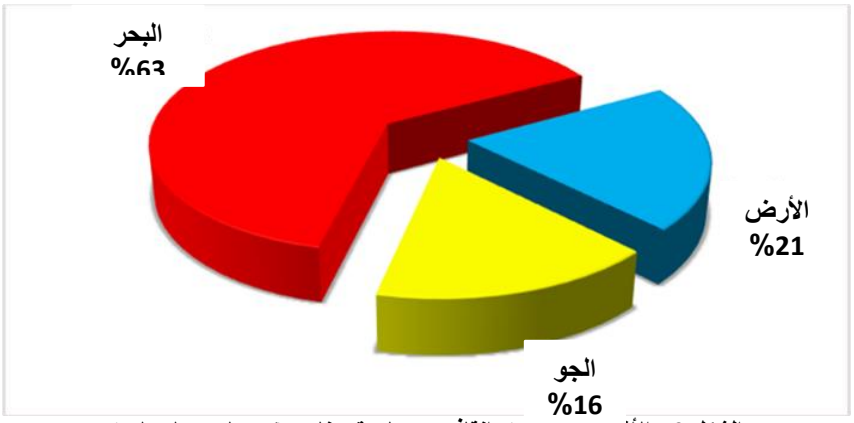
2- المساعدات التى تمت فى مجال عمليات البحث والإنقاذ



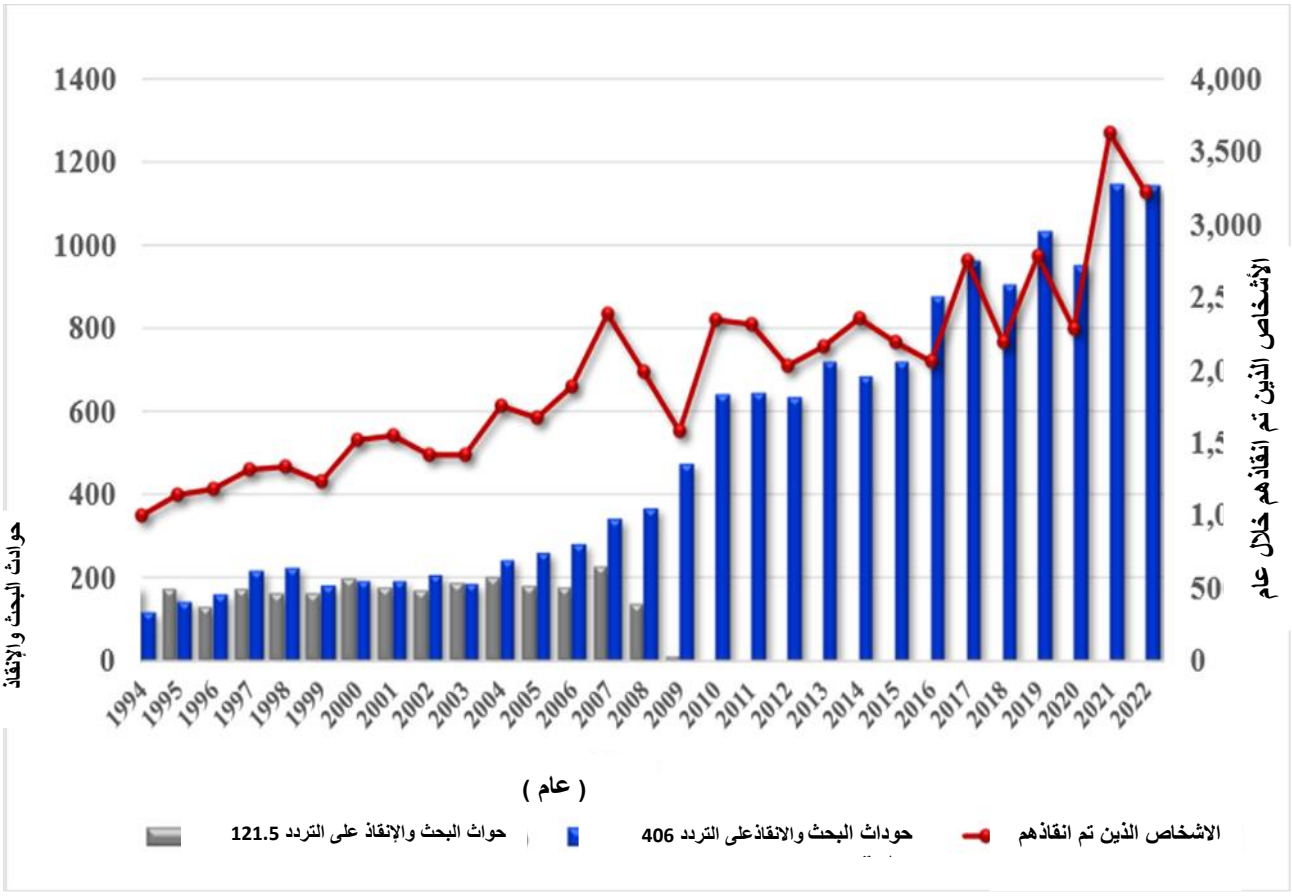
الشكل : 1- التوزيع الجغرافي لحوادث عمليات البحث والإنقاذ الموكدة التي تم رصدها بإستخدام بيانات (كوسباس-سارسات) (يناير – ديسمبر2022م)



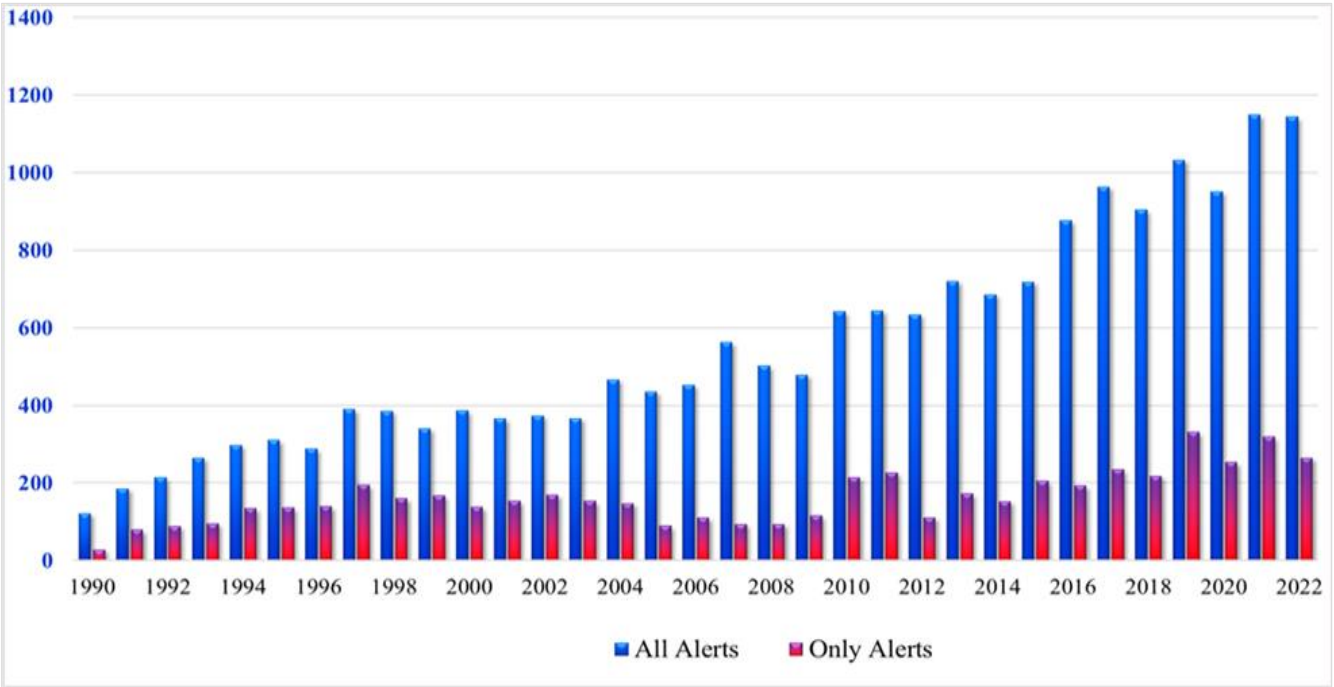
الشكل 2 : - توزيع حوادث البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة برنامج (كوسباس- سارسات) حسب نوع الحادث (يناير - ديسمبر 2022)



الشكل:3 - الأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة برنامج (كوسباس-سارسات) حسب نوع الحادث (يناير – ديسمبر2022 م)



الشكل 4 : - عدد حوادث البحث والإنقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه برنامج الإتصالات (كوسباس-سارسات) (يناير 1994 - ديسمبر 2022م)



الشكل 5 : - عدد حوادث البحث والإنقاذ التي تمت بمساعدة (كوسباس-سارسات) وعدد الحوادث التي قدمت (كوسباس- سار سات) التنبيه الوحيد فيها (يناير 1990 - ديسمبر 2022م)

3- الدول والمنظمات المشاركة:

الجدول 1 : الدول والمنظمات المشتركة في برنامج الإتصالات العالمية للبحث و الإنقاذ عبر الأقمار الصناعية (كوسباس- سارسات) حتى تاريخ (31ديسمبر2023م)

الدول / المنظمات	الوكالة أو الجهة المشغلة	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
تشيلي	دائرة البحث والانقاذ التابعة للقوات الجوية التشيلية	مقدم خدمات القطاع الأرضي
جمهورية الصين الشعبية	إدارة السلامة البحرية	مقدم خدمات للفضاء والقطاع الأرضي
قبرص	مركز لارانكا المشترك لتنسيق عمليات البحث والإنقاذ	مقدم خدمات القطاع الأرضي
الدنمارك	هيئة النقل والمواصلات الدنماركية	دولة مستخدمة
فنلندا	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 الموانئ 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	هيئة السلامة البحرية في جنوب إفريقيا(SAMSA)	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 االموانئ البحرية الفيتنامية / (VINAMARINE) وشركة الإتصالات والإلكترونيات البحرية الفيتنامية المحدودة .	مقدم خدمات القطاع الأرضي

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

4 - قطاع الفضاء

الجدول: 2 الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (ليوسار) (31- ديسمبر- 2023م)

الأقمار الصناعية المحمولة	المركبة الفضائية	تاريخ الإنطلاق	القدرة التشغيلية	الحالة	معالج البحث والانقاذ(SARP)		مكرر البحث والإنقاذ(SARR)
					الوضع العالمي	الوضع المحلي	
كوسباس - 14	Meteor-M No.2-2	يوليو-2019	كاملة	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل
كوسباس -15	Meteor-M No.2-3	يونيو-2023	تحت الإختبار	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات- 7	NOAA-15	مايو-1998	كاملة	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-10	NOAA-18	مايو-2005	كاملة	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-12	NOAA-19	فبراير-2009	كاملة	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل
سارسات-13	Metop-B	سبتمبر-2012	كاملة	يعمل	يعمل	يعمل	يعمل

الجدول: 3 الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (جيوسار) (31 -ديسمبر- 2023م)

المركبة الفضائية	تاريخ الإنطلاق	الإتجاه	القدرة التشغيلية	الحالة	التعليقات
GOES-13	مايو 2006	60- د -غرب	كاملة	**لايعمل**	في المدار الإحتياطي
GOES-14	يونيو2009	105-د- غرب	كاملة	**لايعمل**	في المدار الإحتياطي
GOES-15	مارس2010	135- د غرب	كاملة	**لايعمل**	في المدار الإحتياطي
GOES-16 (East)	نوفمبر2016	75.2د -غرب	كاملة	**يعمل**	التردد المركزي للرابط الأرضي هو.1544,55ميجاهيرتز
GOES-17)	مارس2018	137.2-دغرب	كاملة	**لا يعمل**	في المدار الإحتياطي
GOES-18 (West)	مارس2022	137.0-دغرب	قدرة أولية	**يعمل**	قدرة أولية منذ 04-يناير- 2023
MSG-2	ديسمبر2005	45.5د- شرق	كاملة	**يعمل**	
MSG-3	يوليو2012	صفر- د	كاملة	**يعمل**	
MSG-4	يوليو2015	9.5 د- شرق	كاملة	**يعمل**	
MTG-11	ديسمبر2022	3.4 د- غرب	قدرة أولية	**يعمل**	قدرة أولية منذ 11-مايو-2023
INSAT-3D	يوليو2013	82 د- شرق	كاملة	**يعمل**	
INSAT-3DR	سبتمبر2016	74-د- شرق	كاملة	**يعمل**	
GSAT-17	يونيو2017	93.5 د- شرق	قدرة أولية	**يعمل**	يتم تعقبه من وقت لآخر
Electro-L No.2	ديسمبر2015	14.5–د- غرب	كاملة	**يعمل**	
Electro-L No.3	ديسمبر2019	76 –د- شرق	كاملة	**يعمل**	
Electro-L No.4	فبراير 2023	165.8-د شرق	تحت الإختبار	**يعمل**	
Louch-5A	ديسمبر2011	167-د- شرق	كاملة	**يعمل**	(I)
Louch-5V	أبريل2014	95-د- شرق	تحت الإختبار	**يعمل**	(I)
Arktka-M No.1	فبراير2021	لا تتوفر معلومات	تحت الإختبار	**يعمل**	**يتحرك في مدار بيضاوي عالي لتغطية إقليم القطب الشمالي . مكرر البحث والإنقاذ مشابه لحمولة المركبة Electro-L للقمر في المدارالثابت عن الأرض .**

ملاحظات: معاني المصطلحات: (الجداول 2-3) :

l القمر يتحرك في مدار بيضاوي ويعمل في المدار الثابت المجهزبالقدرة التشغيلية للتتبع النشط.
FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.
N/A معلومات غير متوفرة.
TBD يحدد لاحقا.
UT تحت الإختبار.
الخط الفامق لحالة المركبة الفضائية بالجدول رقم (3) توضح الحمولات التى تم تعقبها ورصدها بتاريخ 31 – ديسمبر-2023

توجد خريطة تغطية للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض في الشكل " 7 والتغطية المدارية للقمر الصناعي الثابت عن الأرض في القسم 5 من هذه الوثيقة ، توضح الآثار المرتبطة بالحمولات التي تم تشغيلها .

الجدول 4 : الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (ميوسار) (31 - ديسمبر- 2023م)

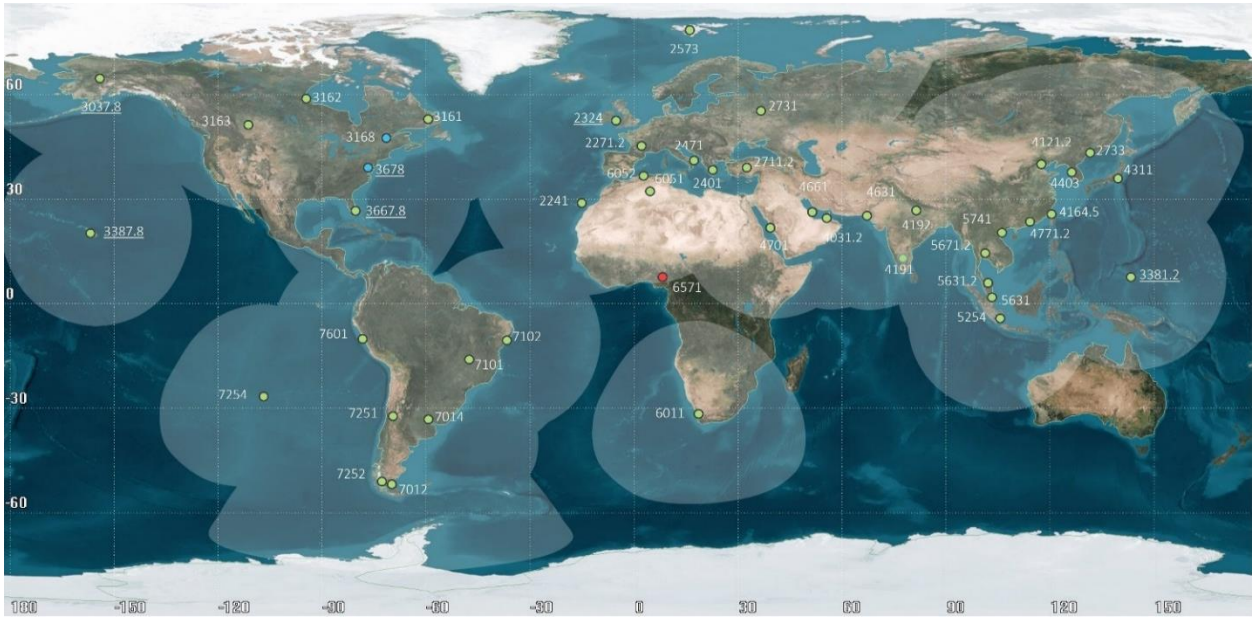
مجموعة الأقمار	تردد الرابط الأرضي	القدرة التشغيلية	الرقم / الحالة	الملاحظـــــات
B D S	L-Band	متاح	6	تم التوقيع على إعلان النوايا للتعاون في نظام الأقمار الصناعية في المدار المتوسط عن الأرض في 14/نوفمبر/2022 م .
Galileo	L-Band	كاملة	2+26 / يعمل	راصدان من اقمار جاليليو لاتتوفر لديهم حمولةعمليات ويوفران خدمة الرابط المرتجع لإشارة الإستغاثة .
Glonass-K1	L-Band	1/تحت الإختبار –2/كاملة	3 / يعمل	حمولة واحدة تحت الإختبار أطلقت في يوليو2022
GPS BIIR & F	S-Band	كاملة	18 / يعمل	حمولة التكليف التجريبي
GPS III A	S-Band	كاملة	4 / يعمل	قدرة تشغيلية متوقعة لثمانية أقمار صناعية على الموجة DASS-S

ملاحظات :

A متاح. U T تحت الإختبار
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات T B D يتم تحديده لاحقا
FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات

5- القطاع الأرضي

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



الشكل 6 القمرالصناعي في المدار المنخفض ومجالات الرؤية التشغيلية المتبادلة مع المحطة المحلية للمستخدم (31 ديسمبر 2023م)

ملاحظات:

(أوجا) االقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض 6571-لا يعمل ، مركز مهام العمليات النيجيري تم إعداده كنقطة إتصال لعمليات البحث والانقاذ مع مركز المهام الأسباني .

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

يوفر نظام كوسباس سار سات (في المدار المنخفض) عن الأرض تغطية عالميةلإشارة الاستغاثة 406 ميجاهيرتز وتظهر المناطق 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 850 كم عن سطح الأرض مع زاوية كشف قدرها (5) درجات .

و بأدناه قائمة بحالة القمر على المدار المنخفض .

الجدول5 : الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمرالصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (31 ديسمبر2023م)

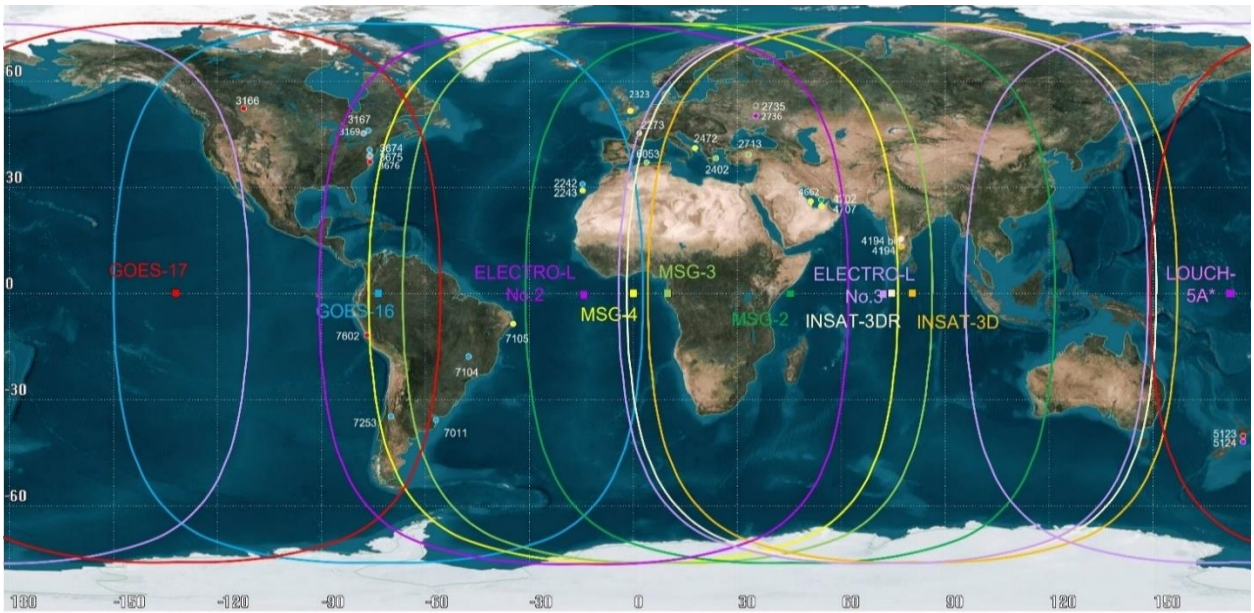
الرمز الدولي	الموقع	المزود	الحالة	مركز المهام المرتبط	مزدوج	المـــلاحظـــــــــــا ت
2241	ماسبالماس	اسبانيا	قدرة تشغيلية كاملة	SPMCC	لا	
2271-2	تولوز	فرنسا	قدرة تشغيلية كاملة	FMCC	نعم	
2324	لي أون سولنت	انجلترا	قدرة تشغيلية كاملة	UKMCC	لا	
2401	بنتيلي	اليونان	قدرة تشغيلية كاملة	GRMCC	لا	
2471	باري	ايطاليا	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	ألأسكا	اميركا	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	مجمع علي المدارين المنخفض والمتوسط عن الأرض .
3161	خليج غوس	كندا	قدرة تشغيلية كاملة	CMCC	لا	
3162	تشرشل	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 .
3383-4	غوام	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	مجمع علي المدارين المنخفض والمتوسط عن الأرض .
3387-8	هاواي	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	مجمع علي المدارين المنخفض والمتوسط عن الأرض .
3667-8	فلوريدا	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	نعم	مجمع علي المدارين المنخفض والمتوسط عن الأرض .
3678	ميريلاند	الولايات المتحدة الأمريكية	قدرة تشغيلية كاملة	USMCC	لا	مجمع على معدات الدعم في المدار المنخفض والمتوسط عن الأرض .
4031-2	جدة	السعودية	قدرة تشغيلية كاملة	SAMCC	نعم	
4121-2	بكين	الصين	قدرة تشغيلية كاملة	CNMCC	نعم	
4161-2	كيلونج	شركة تطويرالاتصال(تايبي)	قدرة تشغيلية كاملة	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	
4403	انشيون	كوريا	قدرة تشغيلية كاملة	KOMCC	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 للإختبار .
5631	سنغافورا	سنغافورا	قدرة تشغيلية كاملة	SIMCC	لا	
5671-2	بانكوك	تايلاند	قدرة تشغيلية كاملة	THMCC	نعم	
5741	هايفونغ	فيتنام	قدرة كاملة تشغيلية	VNMCC	لا	
6011	كيب تاون	جنوب افريقيا	قدرة تشغيلية كاملة	ASMCC	لا	
6051	أورقلا	الجزائر	قدرة تشغيلية كاملة	ALMCC	لا	
6052	الجزائر	الجزائر	قدرة تشغيلية كاملة	ALMCC	لا	
6571	أبوجا	نيجريا	مجاز وغير فعال عملياتيا	NIMCC	لا	يقوم مركز مراقبة المهام الاسباني كنقطة إتصال لمهام العمليات في مركز أبوجا .
7012	ريوغراندي	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 ارينياس	تشيلي	قدرة تشغيلية كاملة	CHMCC	لا	
7254	جزيرة الشرق	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.

الجدول 6 : الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض (31ديسمبر2022 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-11	
2273	تولوز	فرنسا	قدرة تشغيلية كاملة	MTG-11	
2323	لي أون سولنت	إنجلترا	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-4	
2402	بنتيلي	اليونان	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-3	
2472	باري	ايطاليا	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-3	
2713	أنقره	تركيا	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-4	
2735	موسكو	روسيا	قدرة تشغيلية كاملة	Electro L No.3	
2736	موسكو	روسيا	قدرة تشغيلية أولية	Electro L No.2	
2738	خبروفيسك	روسيا	قدرة تشغيلية أولية	Louch-5A/ELCTRO-LNO.4	
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 or GOES-West	
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	
4194bis	بنغلور	الهند	قدرة تشغيلية كاملة	INSAT-3DR	
4662	الدوحـــة	قـــطـــر	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-3	
4702	ابوظبي	الأمارات العربية	قدرة تشغيلية كاملة	MSG 3	
4707	ابوظبي	الأمارات العربية	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-2	
5123	طريق غوديس	نيوزلندا	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-West	
5124	طريق غوديس	نيوزلندا	قدرة تشغيلية كاملة	Louch-5A	هوائي قادر على التعقب النشط
6053	الجزائر	الجزائر	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-4	
7011	بالومار	الأرجنتين	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
7104	برازيليا	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	GOES-East	
7105	ريسيف	البرازيل	قدرة تشغيلية كاملة	MSG-3	
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 7 : التغطية التشغيلية للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الارض (31 ديسمبر2023 م)

ملاحظة: (*) بالنسبة للأقمار الصناعية الموجودة في المدار المتزامن مع الأرض فإن البصمة المرتبطة المعروضة على هذه الخريطة تتركز في الموضع المتوسط .

الجدول 7 : الحالة التشغيلية للمحطات الأرضية من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض (31 ديسمبر2023 م)

الرمز	الموقع	المزود	القنوات	ملاحظات	قدرات إضافية (ب)
6054	الجزائر	الجزائر	4		
5035	مينقناو	استراليا	6	Networked with NZ MEOLUT 5125	1, 2, 4, 5, 7, 8
4123	بكين	الصين (P.R. of)	6		7f
2091	لارنكا / EU	قبرص	4	Part of European 12-channel MEOLUT. MEOSAR IOC/FOC standard.	4, 5f, 7f
2275	تولوز	فرنسا	20	Phased-array L-band antenna. MEOSAR IOC/FOC standard.	4, 5f, 7f
6601	سانت دينيس لارينيون EU	فرنسا	30	Phased-Array L-Band antenna. Connected to the FR MEOLUT network.)	4, 5f, 7f
2405	كيراتيا	اليونان	6		5f
4163	دابنقدنق	تايبيه	8		7f
4314	فوتسو	اليابان	6		
5125	تاوبو	نيوزلندا	6	Linked to AUMCC. Networked with AU MEOLUT 5035.	1, 2, 4, 5, 7, 8
2574	سبتسبيرجن/EU	نيرويج	4	Part of European 12-channel MEOLUT. MEOSAR IOC/FOC standard.	4, 5f, 7f
4034	جدة	السعودية	6		
5635	شانجي	سنغافورا	6	One additional LEO/MEO channel with Changi LEOLUT (5632).	7f
2244	ماسبلوماس	إسبانيا	4	Part of European 12-channel MEOLUT. MEOSAR IOC/FOC standard.	4, 5f, 7f
2714	أنقرا	تركيا	6		
4706	أبوظبي	الأمارات	6		
2325	ليو- اون- سولنت	بريطانيا	7	One combined MEO/LEO antenna. Two additional antennas installed at Kinloss (UK) for D&E if needed.	
3385	هاواي	أميركا	12	6 MEO, and 6 LEO/MEO channels - 2 in HI, - 2 in AK - 2 in GU	4, 5, 7, 8
3669	فلوريدا	أميركا	9	MEOSAR IOC/FOC standard.	4, 5, 7, 8
3683	NSOF/ ميرلاند	أميركا	8	MEOSAR IOC/FOC standard. Backup of 3669.	4, 5, 7, 8

ملاحظات :TBD : تحدد لاحقا

(أ) .الرقم الذي سيتم تأكيده

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

- يتم توفير المعلومات التالية للإشارة :

(1) في حال ما إذا كان القمر (في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم) ولديه القدرة علي التواصل مع المحطات المحلية للمستخدمين الآخرين .

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

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

- المعلومات التالية تم توفيرها من قبل مجموعةعقدية لمراكز مراقبة مهام عمليات البحث والإنقاذ عندما :

(4),يلبي القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم دقة الموقع و (إختلاف معالجة الوصول) وفقا لمتطلبات الوثيقة C/S T.019 .

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

(6) يلبي القمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم الحركة السريعة لمنارة الإستغاثة على الموقع إختلاف معالجة الوصول وفقا لمتطلبات الوثيقة C/S T.019 (عندما يتم تعريفها).

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

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

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

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

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

(s) يتم تكليف القدرة للقمر في المدار المتوسط للمحطة المحلية للمستخدم المرتبطة بالجيل الأول من المنارات فقط (لا ينطبق على الفقرة -8).

الجدول :8 الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة مهام البحث والإنقاذ **(31 ديسمبر2023 م)**

الشفرة	مركز المهام	الموقع	الدولة المزودة للخدمة	DDR	الحالــة	الملاحظـــــا ت
4700	**AEMCC**	ابوظبي	**الامارات العربية**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
6050	**ALMCC**	الجزائر	**الجزائر**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
7010	**ARMCC**	البالومار	**الأرجنتين**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
6010	**ASMCC**	كيب تاون	**جنوب افريقيا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
5030	**AUMCC**	كانبيرا	**استراليا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
7100	**BRMCC**	برازيليا	**البرازيل**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
7250	**CHMCC**	سانتياغو	**شيلي**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
2730	**CMC**	موسكو	**روسيا**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
3160	**CMCC**	تورنتو	**كندا**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
4120	**CNMCC**	بيجين	**الصين**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط
2090	**CYMCC**	لارنكا	**قبرص**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط
2270	**FMCC**	تولوز	**فرنسا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
2400	**GRMCC**	أثينا	**اليونان**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط
4770	**HKMCC**	هونغ كونغ	**هونغ كونغ (الصين)**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
5250	**IDMCC**	جاكارتا	**إندونيسيا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
4190	**INMCC**	بنقلور	**الهند**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
2470	**ITMCC**	باري	**ايطاليا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط / وغير مرتبط عملياتيا به
4310	**JAMCC**	غونما	**اليابان**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرالمتوسط
4400	**KOMCC**	إنشيون	**جمهورية كوريا**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
5330	**MYMCC**	كوانتان	**ماليزيا**	SWPDDR	**قيد التطوير**	
6570	**NIMCC**	ابوجا	**نيجيريا**	SCDDR	**مجاز وغير فعال عملياتيا**	تم دمجه بإعتباره نقطة إتصال مع مركز مراقبة المهام الاسباني
2570	**NMCC**	بودو	**النرويج**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر المتوسط
4630	**PAMCC**	كراتشي	**الباكستان**	EDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
7600	**PEMCC**	كالاو	**بيرو**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
4660	**QAMCC**	الدوحـــة	**قطـــر**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمرفي المدار المتوسط وغير مرتبط عملياتيا به
4030	**SAMCC**	جدة	**السعودية**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر المتوسط
5630	**SIMCC**	سنغافورا	**سنغافورا**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر المتوسط
2240	**SPMCC**	ماسبولوماس	**اسبانيا**	SCDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر المتوسط
4160	**TAMCC**	تايبي الصينية	**شركة تطوير الاتصالات الدولية**	NWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر المتوسط
6710	**TGMCC**	لومي	**توجو**	SCDDR	**قيد التطوير**	
5670	**THMCC**	بانكوك	**تايلاند**	SWPDDR	**قدرة تشغيلية كاملة**	
2710	**TRMCC**	أنقرا	**تركيا**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط
2320	**UKMCC**	فيرهام	**المملكة المتحدة**	CDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط
3660	**USMCC**	سويت لاند	**امريكا**	WDDR	**قدرة تشغيلية كاملةLGM**	إجتياز معاييرالقمر في المدارالمتوسط
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

6- منارات تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة

يبلغ العدد الإجمالى لمنارات تحديد مواقع الطوارىء المسجلة على تردد الإستغاثة 406 ميجاهيرتز وفقا لتقارير الإدارات حتى نهاية العام2022م حوالي(2.360,000) جهاز.

و يبلغ العدد الإجمالي وفقا للتقديرات العالمية للعام 2022 م بإستخدام طريقة معدلات التسجيل علي تردد الإستغاثة العالمي 406 حوالي 3,100,000 جهاز .

كما يبلغ العدد الإجمالي لهذه المنارات وفقا للتقديرات العالمية للعام 2022 م بإستخدام نتائج تقديرات الشركات المصنعة حوالي 1,991,000 جهاز.

جميع المعلومات عن أنواع منارات الإستغاثة المعتمدة من كوسباس -سارسات على التردد العالمي للإستغاثة 406 -ميجاهيرتز و قائمة بيانات المصنع متوفرة على الموقع الإلكتروني لكوسباس-سارسات www.cospas-sarsat.int.

7- نظرة عامة لنظام كوسباس-سارسات

الشكل 8- منظر عام لنظام كوسباس-سارسات

معاني المصطلحات :

LUT :	محطة المستخدم المحلي	COSPAS :	النظام الفضائي للبحث عن السفن المعرضة للخطر
MCC:	مركز مراقبة المهام	SARSAT:	نظام تتبع للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية
MEO:	القمر الصناعي في المدار المتوسط عن الارض	ELT:	منارة إرسال تحديد المواقع في حالات الطوارئ
PLB:	منارةتحديد مواقع الطواري للأشخاص	ELT(DT):	منارة إرسال تحديد مواقع الطوارئ وتتبع إستغاثة الطائرات
RCC:	مركز تنسيق الإنقاذ	EPIRB:	المنارة الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ للسفن
RLSP:	مزود رابط العودة للمصدر	LEO:	القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الارض
		GEO	القمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض
SAR:	عمليات البحث والانقاذ		

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)

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

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

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