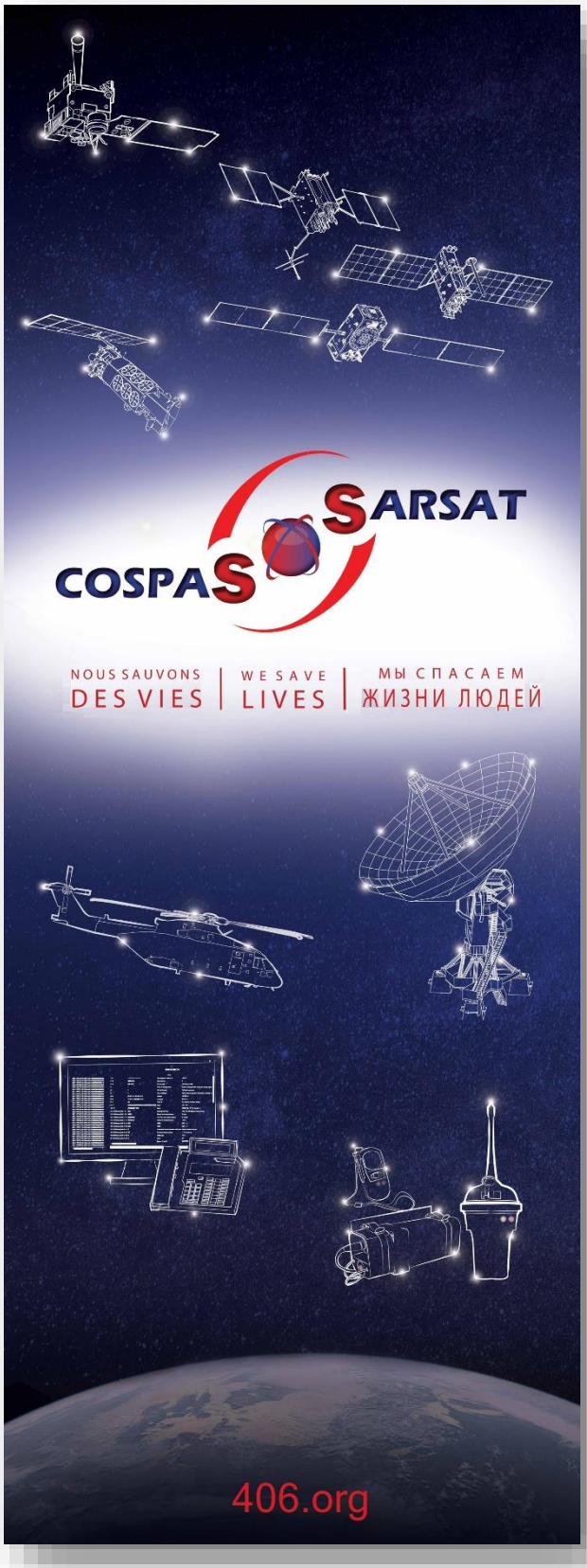


بيانات نظام برنامج الإتصالات العالمية عبر الأقمار الصناعية (كوسباس-سارسات)

رقم **45**

ديسمبر - **2019**م

Though not an official document, this is a courtesy Arabic translation provided by the State of Qatar to help illustrate the success of the Programme.

بيانات نظام كوسباس-سارسات
رقم 45 - ديسمبر 2019

جدول المحتويات

الصفحة

1 موجز البيانات.....3
2 المساعدة في عمليات البحث والإنقاذ.....4
3 الدول والمنظمات المشاركة في النظام.....6
4 القطاع الفضائي.....7
5 القطاع الارضي.....8
6 انذارات الاستغاثة.....11
7 نظرةعامة لنظام كوسباس- سارسات 12

قائمة الأشكال

الشكل 1: التوزيع الجغرافي لحوادث البحث والإنقاذ المؤكدة التي تم استخدام بيانات كوسباس- سارسات بشأنها (يناير - ديسمبر 2018) 4
الشكل 2: توزيع حوادث البحث والإنقاذ بمساعدة كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث (يناير- ديسمبر 2018).....4
الشكل 3: الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ بمساعدة كوسباس-سارسات(يناير-ديسمبر 2018).....4
الشكل 4: عدد حوادث البحث والانقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات الاستغاثة (يناير 1994 - ديسمبر 2018).....5
الشكل 5: عدد حوادث عمليات البحث والانقاذالتي تمت بمساعدة نظام كوسباس-سارسات والحوادث التي قدم النظام بشانها التنبيه الوحيد (يناير 1990 - ديسمبر 2018).....5
الشكل 6:القمر ذا المدار الارضي المنخفض ومناطق الرؤية المتبادلة التشغيلية(1- ديسمبر 2018).....8
الشكل 7: التغطية التشغيلية للقمر الصناعي ذا المدار الثابت(1- ديسمبر 2018).....10
الشكل 8: نظرةعامة لنظام تشغيل كوسباس-سارسات.....12

قائمة جداول

الجدول 1: الدول والمنظمات المشاركة في نظام برنامج الاتصالات للبحث والانقاذ (كوسباس سارسات) 1-ديسمبر 2019.....6
الجدول 2: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمرذا المدار المنخفض عن الارض (1- ديسمبر 2019).....7
الجدول 3: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر ذا المدار الثابت عن الارض (1-ديسمبر 2019).....7
الجدول 4: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر ذا المدار المتوسط عن الارض (1-ديسمبر 2019).....8
الجدول 5: حالة القطاع الأرضي من خلال القمر ذا المدار المنخفض (1- ديسمبر 2019).....9
الجدول 6: حالة القطاع الأرضي من خلال القمر ذا المدار الثابت عن الارض(1- ديسمبر2019).....10
الجدول 7: الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة مهام البحث والانقاذ (1 ديسمبر 2019).....11

1 موجزالبيانات

المشاركون - حتي تاريخ 1 / ديسمبر/ 2019

عدد الدول الأطراف في الإتفاقية الدولية لبرنامج البحث والانقاذ (كوسباس-سارسات.).....4

عدد الدول مزودي خدمات القطاع الارضي للبرنامج 30

عدد الدول المستخدمة للبرنامج.....9

عدد الدول المشغلة لعمليات القطاع الأرضي.....2

مجموع عدد الدول المشتركة 45

قطاع الفضاء بتاريخ 1 / ديسمبر / 2019

حمولات القمر (ذا المدارالمنخفض) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....4

حمولات القمر (ذا المدار الثابت) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....9

حمولات القمر (ذا المدارالمتوسط) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....45

القطاع ألأرضي بتاريخ 1 /ديسمبر/2019

عدد محطات المستخدم المحلي العاملة وفق نظام القمر (ذا المدار المنخفض) عن الأرض.....59

عدد محطات المستخدم المحلي العاملة وفق نظام القمر (ذا المدار الثابت) عن الأرض.....27

عدد محطات المستخدم المحلي العاملة بتكليف وفق نظام القمر(ذا المدار المتوسط) عن الأرض..... 21

عدد مراكزمراقبة مهام البحث والإنقاذ بما في ذلك (7) مراكز مجازة عملياتيا على الأقمارفي المدارات الثلاث. 31

*هذه تشكل عدد 46 محطة استقبال و 27 طرفية ذات موقع مشترك تعمل في الوضع المزدوج .

عدد إشارات نداءات الإستغاثةعلي التردد 406 ميجاهيرتز حتي تاريخ 31/ديسمبر/2018

عدد الإشارات المسجلة عالميًا حوالي 1,733,000

عدد الإشارات المقدرة بإستخدام طريقة معدل التسجيل حوالي 2,249,000

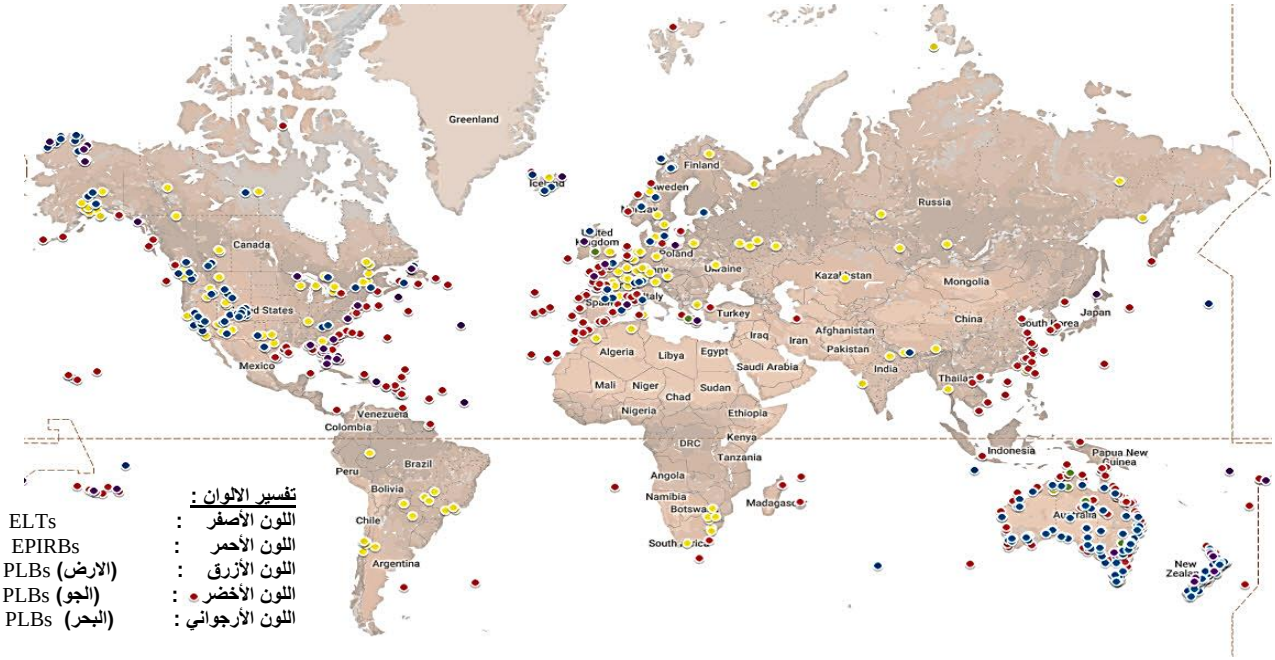
عدد الإشارات المقدرة بإستخدام معدل مسح الشركات المصنعة للأجهزة حوالي 1,892,000

عمليات البحث والإنقاذ حتي تاريخ 31 /ديسمبر /2018

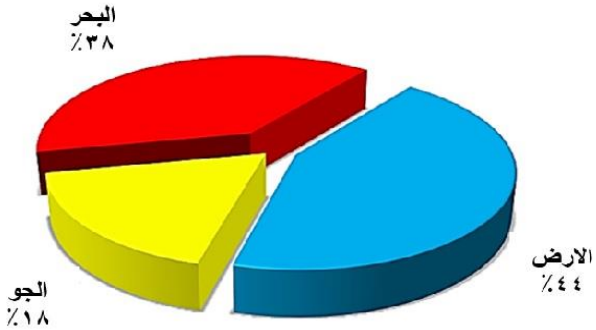
	نوع إشارة الطواري	حوادث البحث والانقاذ	عددالأشخاص المنقذين
من **يناير حتي ديسمبر 2018** قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ مالا يقل عن**2185شخصا في 904 حادث بحث وانقاذ.**	من الطيران	160	326
	من البحرية	348	1246
	من الأرض	396	613
	المجموع	**904**	**2185**

من **سبتمبر 1982 إلى ديسمبر 2018** ، قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في **إنقاذ ما لا يقل عن 48,738 شخصا في 14,531 حادث بحث وانقاذ.**

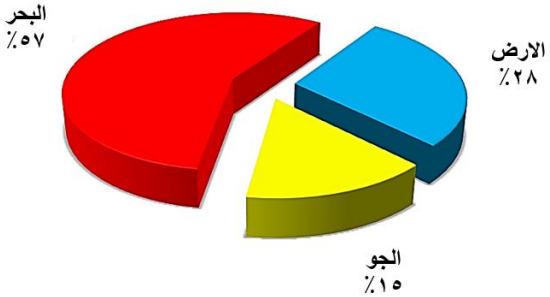
2 مواقعالمساعدة في عمليات البحث والإنقاذ



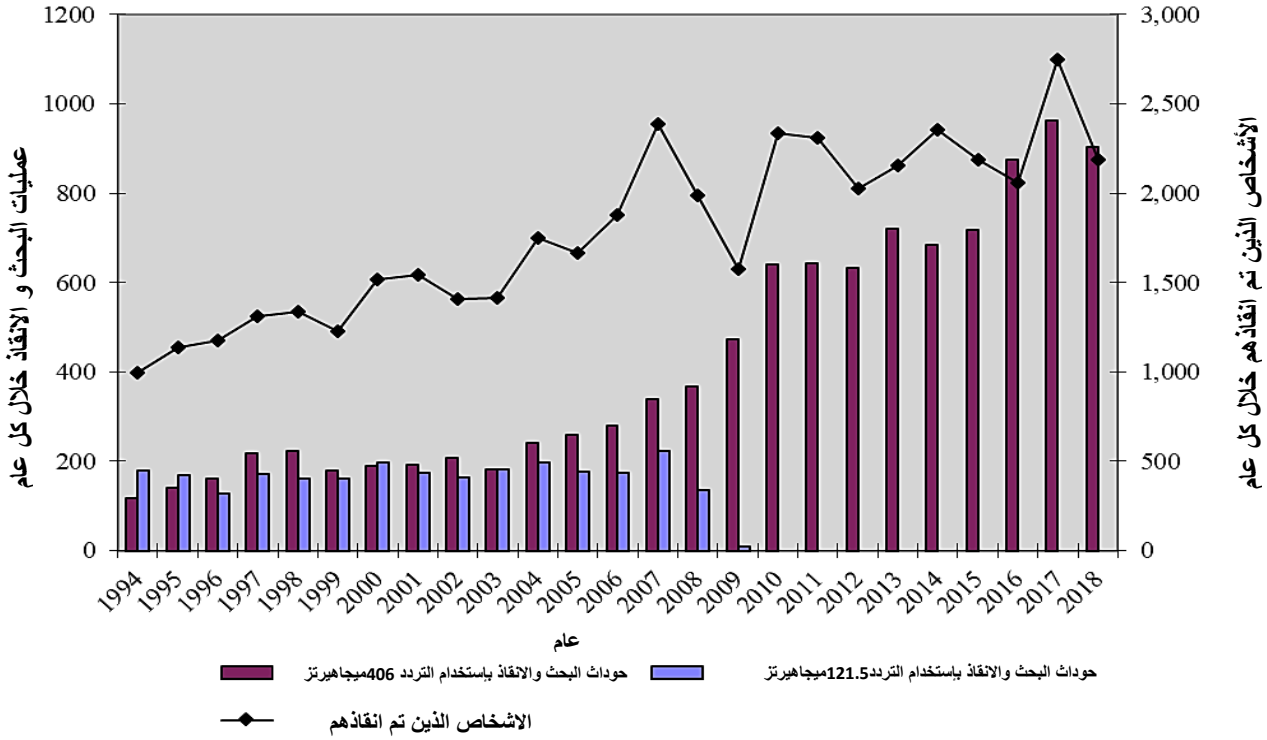
الشكل 1: التوزيع الجغرافي لحوادث البحث والإنقاذ المؤكدة التي تم استخدام بيانات كوسباس-سارسات بشأنها (يناير - ديسمبر 2018)



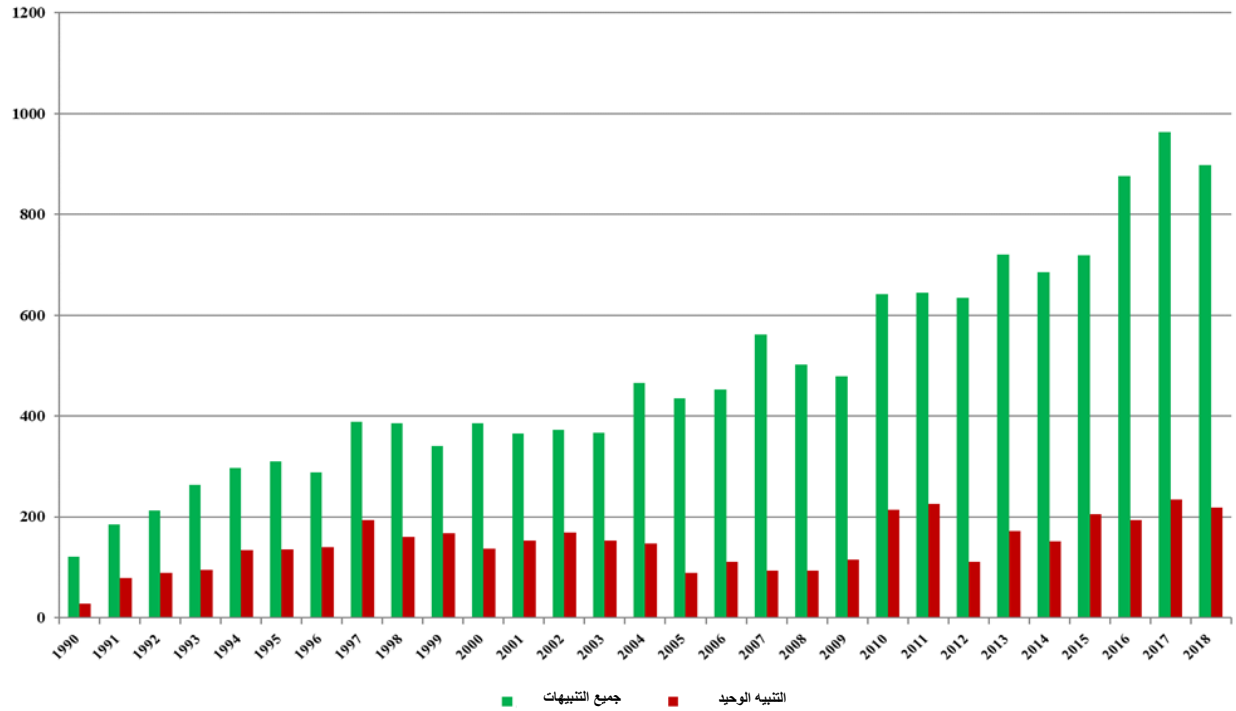
الشكل 2: توزيع حوادث البحث والإنقاذ بمساعدة نظام كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث (يناير - ديسمبر 2018)



الشكل 3: الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ بمساعدة كوسباس-سارسات (يناير – ديسمبر2018)



الشكل 4: عدد عمليات البحث والإنقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه نظام-كوسباس سار- سات (يناير 1994 - ديسمبر 2018)



الشكل 5: عدد عمليات البحث والإنقاذ التي تمت بمساعدة النظام وعدد العمليات التي قدمت (كوسباس سار سات-) التنبيه الوحيد فيها (يناير 1990 - ديسمبر 2018)

3 الدول والمنظمات المشاركة

الجدول 1: الدول والمنظمات المشتركة في برنامج الإتصالات كوسباس سار سات حتى تاريخ(1/ ديسمبر/ 2019)

مشارك	الوكالة	الحالة
الجزائر	خدمة البحث والانقاذ ، وزارة الدفاع الوطني	مزود القطاع الأرضي
الأرجنتين	البحرية الأرجنتينية SASS - (خدمة إنذار الاستغاثة عبر الأقمار الصناعية)	مزود القطاع الأرضي
أستراليا	هيئة السلامة البحرية الأسترالية(AMSA)	مزود القطاع الأرضي
البرازيل	قسم مراقبة الفضاء الجوي (DECEA) ، قسم العمليات الفرعي(SDOP)	مزود القطاع الأرضي
كندا	الأمانة الوطنية للبحث والإنقاذ(NSS)	طرف - مزود قطاع الفضاء
تشيلي	دائرة البحث والانقاذ التابعة للقوات الجوية الشيلية	مزود القطاع الأرضي
الصين (العلاقات العامة)	إدارة السلامة البحرية ، مكتب الموانى	مزود القطاع الأرضي
قبرص	مركز تنسيق البحث المشترك –لارنكا	مزود القطاع الأرضي*
الدنمارك	هيئة النقل الدنماركية	دولة مستخدمة
فنلندا	وزارة الداخلية ، حرس الحدود الفنلندي	دولة مستخدمة
فرنسا	المركز الوطني للدراسات الفضائية(CNES)	طرف -مزود قطاع الفضاء
ألمانيا	وزارة النقل الاتحادية والبنية التحتية الرقمية	دولة مستخدمة
اليونان	وزارة الشؤون البحرية وسياسة الجزر	مزود القطاع الأرضي
هونغ كونغ، الصين	إدارة هونغ كونغ البحرية	مشغل االقطاع الأرضي
الهند	قسم الفضاء ، حكومة الهند	مزود للفضاء والقطاع الارضي
إندونيسيا	الوكالة الوطنية للبحث والإنقاذ في إندونيسيا(BASARNAS)	مزود القطاع الأرضي
إيطاليا	ادارة الحماية المدنية	مزود القطاع الأرضي
ITDC	شركة تطوير الاتصالات الدولية (تايبي الصينية)	مشغل القطاع الأرضي
اليابان	امن السواحل الياباني ، قسم المعلومات والاتصالات ، قسم الإدارة.	مزود القطاع الأرضي
جمهورية كوريا	امن السواحل الكوري	مزود القطاع الأرضي
ماليزيا	وكالة الإنقاذ البحري الماليزية(MMEA)	مزود القطاع الأرضي*
هولندا	امن السواحل الهولندية	دولة مستخدمة
نيوزيلندا	مركز تنسيق الإنقاذ في نيوزيلندا(RCCNZ)	مزود القطاع الأرضي
نيجيريا	الوكالة الوطنية لإدارة الطوارئ (نيما)	مزود القطاع الأرضي
النرويج	وزارة العدل	مزود القطاع الأرضي
باكستان	لجنة أبحاث الفضاء والغلاف الجوي العلوي(SUPARCO)	مزود القطاع الأرضي
بيرو	المديرية العامة لأمن السواحل	مزود القطاع الأرضي
بولندا	الهيئة العامة للطيران المدني	دولة مستخدمة
دولـــة قطـــر	مركز الدوحة المشترك لتنسيق الإنقاذ (DJRCC) ، وزارة الدفاع	مزود القطاع الأرضي
الاتحاد السوفيتي(روسيا)	Morsviazsputnik وكالة إتصالات الفضاء البحرية	طرف - مزود قطاع الفضاء
المملكة العربية السعودية	الهيئة العامة للطيران المدني مديرية خدمات الحركة الجوية	مزود القطاع الارضي
صربيا	مديرية الطيران المدني في جمهورية صربيا	دولة مستخدمة
سنغافورة	هيئة الطيران المدني في سنغافورة /هيئة البحرية والموانئ في سنغافورة ، تخطيط العمليات	مزود القطاع الأرضي
جنوب أفريقيا	هيئة السلامة البحرية في جنوب إفريقيا(SAMSA)	مزود القطاع الأرضي
إسبانيا	المعهد الوطني لتقنية الفضاء الجوي(INTA)	مزود القطاع الأرضي
السويد	وكالة الطوارئ المدنية السويدية	دولة مستخدمة
سويسرا	المكتب الاتحادي للطيران المدني	دولة مستخدمة
تايلاند	دائرة الطيران المدني بوزارة النقل	مزود القطاع الأرضي
توجو	وزارة البنية التحتية والنقل	مزود القطاع الأرضي*
تونس	وزارة النقل ، الادارة العامة للطيران المدني (DGAC)	دولة مستخدمة
ديك رومي	وزارة النقل والشؤون البحرية والاتصالات	مزود القطاع الأرضي
الإمارات العربية المتحدة	هيئة تنظيم الاتصالات	مزود القطاع الأرضي
المملكة المتحدة	الوكالة البحرية وامن السواحل	مزود القطاع الأرضي
الولايات المتحدة الأمريكية	الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي(NOAA)	طرف - مزود قطاع الفضاء
فيتنام	الإدارة البحرية الفيتنامية / (VINAMARINE) والإتصالات البحرية الفيتنامية والشركة المحدودة للإلكترونيات	مزود القطاع الأرضي

ملاحظة الصورة (*) : معدات القطاع الأرضي لم يتم بعد تكليفها رسميا.

الجدول 2: الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي ذي المدار المنخفض بتاريخ (1/ ديسمبر /2019)

مكرر العمليات (SARR)	(SARP) معالج البحث والانقاذ		الحالة	القدرة التشغيلية	تاريخ الإنطلاق	القمر الفضائي	حمولة كوسباس-سارسات
	وضع محلي	الوضع العالمي					
تحت الإختبار	تحت الإختبار	تحت الإختبار	يعمل	تحت الإختبار	يوليو-2019	Meteor-M No.2-2	كوسباس - 14
يعمل	يعمل	يعمل	لايعمل	كاملة	مايو-1998	NOAA-15	سارسات - 7
لايعمل	لايعمل	لايعمل	لايعمل	كاملة	مايو-2005	NOAA-18	سارسات- 10
يعمل	يعمل	يعمل	يعمل(2)	كاملة	أكتوبر-2006	Metop-A	سارسات-11
يعمل	يعمل	يعمل	يعمل	كاملة	فبراير-2009	NOAA-19	سارسات-12
يعمل	يعمل	يعمل	يعمل(2)	كاملة	سبتمبر-2012	Metop-B	سارسات-13

الجدول 3: الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي ذي المدار الثابت بتاريخ(1/ديسمبر/ 2019)

القمر الفضائي	تاريخ الإنطلاق	الإتجاه	القدرة التشغيلية	الحالة	الملاحظات
GOES-13	مايو 2006	60- د -غ	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-14	يونيو2009	105-د-غ	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
GOES-15 (West-1)	مارس2010	137- د غ	كاملة	يعمل	
GOES-16 (East)	نوفمبر2016	75- د-غ	كاملة	يعمل	تردد مركزالرابط االمنخفض هو.1544ميجاهيرتز
GOES-17 (West-2)	مارس2018	128-د-غ	كاملة	يعمل	
MSG-1	أغسطس2002	41.5د- ق	كاملة	يعمل	(1)
MSG-2	ديسمبر2005	3.5 د-ق	كاملة	لايعمل	في المدار الإحتياطي
MSG-3	يوليو2012	9.5 د-ق	كاملة	يعمل	
MSG-4	يوليو2015	صفر- د	كاملة	يعمل	(2)
INSAT-3D	يوليو2013	82 د- ق	كاملة	يعمل	
INSAT-3DR	سبتمبر2016	74-د-ق	كاملة	بعمل	
GSAT-17	يونيو2017	93.5 د-ق	أولية	لايعمل	
Electro-L No.2	ديسمبر2015	76 –د-ق	أولية	يعمل	
Louch-5A	ديسمبر2011	167-د-ق	أولية	يعمل	(1)
Louch-5V	أبريل2014	95-د-ق	تحت الإختبار	يعمل	

ملاحظة(الجداول 2-3) :

1 القمر يتحرك في مدار بيضاوي ويعمل في المدار الثابت المجهزبالقدرة التشغيلية للتتبع النشط.
2 الموضوع يخضع للمناورات المترتبة عن الحركة الدورية.
FOC لقدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.
N/A معلومات غير متوفر.
TBD حدد لاحقا.
UT تحت الإختبار.

توجد خريطة تغطية للقمر الصـناعي في المدار الثابت في الشـكل " 7 والتغطية المدارية للقمر الصـناعي الثابت في القسـم 5 من هذه الوثيقة ، تبين المسارات للسعات المجازة التي تم تشغيلها .

الجدول 4: الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي ذي المدار المتوسط بتاريخ (1/ديسمبر /2019)

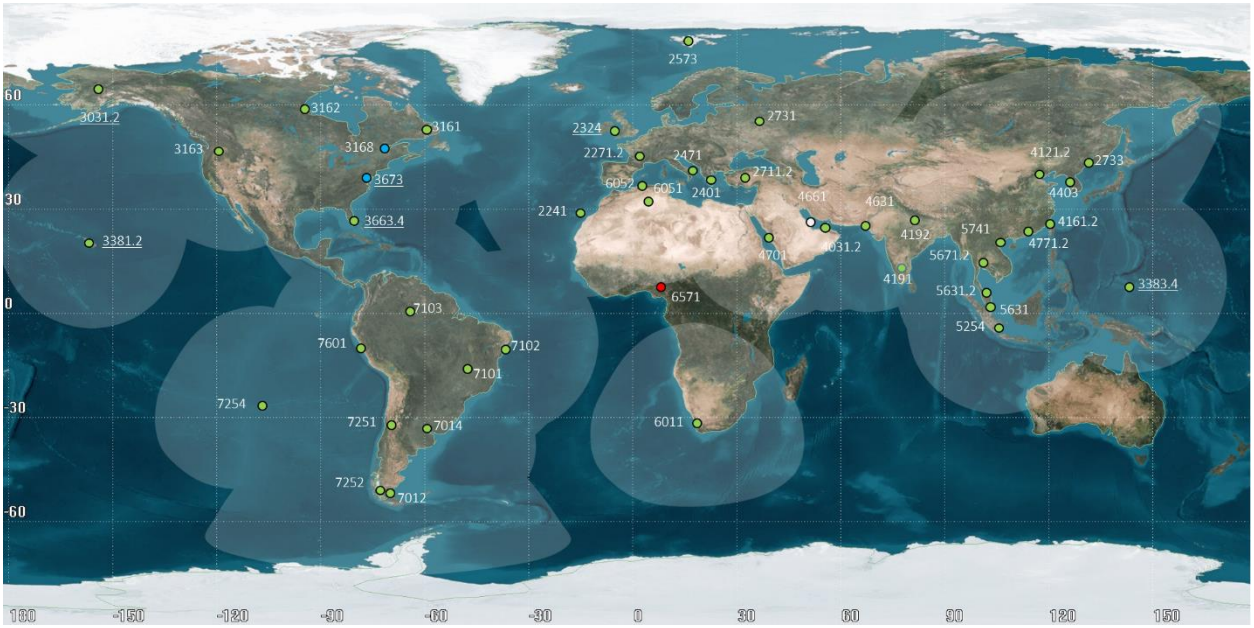
مجموعة أقمار	التردد للرابط المنخفض	القدرة التشغيلية	الرقم / الحالة	الملاحظـــــات
Galileo	الموجة- ل	كاملة	23 / يعمل (1)	الحمولة 422(خارج) الخدمة للصيانة .
Glonass-K1	الموجة - ل	تحت الإختبار	2 / يعمل	حمولة واحدة متاحة للكشف والإختبار . حمولة واحدة متاحة للكشف والإختبار المحلي .
GPS BIIR & F	الموجة - س	كاملة	19 / يعمل	حمولة تجريبية ، للتكليف .
GPS III A	الموجة -س	تحت الإختبار	2 / لايعمل	قدرة تشغيلية متوقعة لثمانية أقمار صناعية (داس) علي الموجة- س .

ملاحظات :

FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.
UT تحت الإختبار.
I بالإضافة الي ذلك هناك راصدان من اقمار جاليليو لاتتوفر لهم حمولة عمليات بحث وانقاذ ويوفران خدمة الربط المرتجع لإشارة الطواري.

5 القطاع الأرضي

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



الشكل 6: القمرالصناعي ذي المدار المنخفض ومناطق الرؤية التشغيلية المتبادلة للجانبين بتاريخ (1/ ديسمبر /2019)

ملاحظات:

6571 (ابوجا) القمر الصناعي في المدار المنخفض لا يعمل ،مركز مهام العمليات النيجيري تم إعداده كنقطة إتصال لعمليات البحث والانقاذ لمركز المهام الأسباني.

تشير الأرقام التي تحتها خط إلى اوضاع القمر الصناعي في المدارالمنخفض والقمر الصناعي في المدار الثابت المدمجة.

يوفر نظام كوسباس سار سات (المدار المنخفض) تغطية عالميةلإشارة الاستغاثة 406 ميجاهيرتز وتظهر المناطق باللون الأزرق الفاتح مناطق" الرؤية المتبادلة"، التشغيلية للقمر (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 مع زاوية كشف 5 درجة.

الجدول5: حالة القطاع الأرضي من خلال القمر ذي المدار المنخفض بتاريخ (1/ ديسمبر/2019)

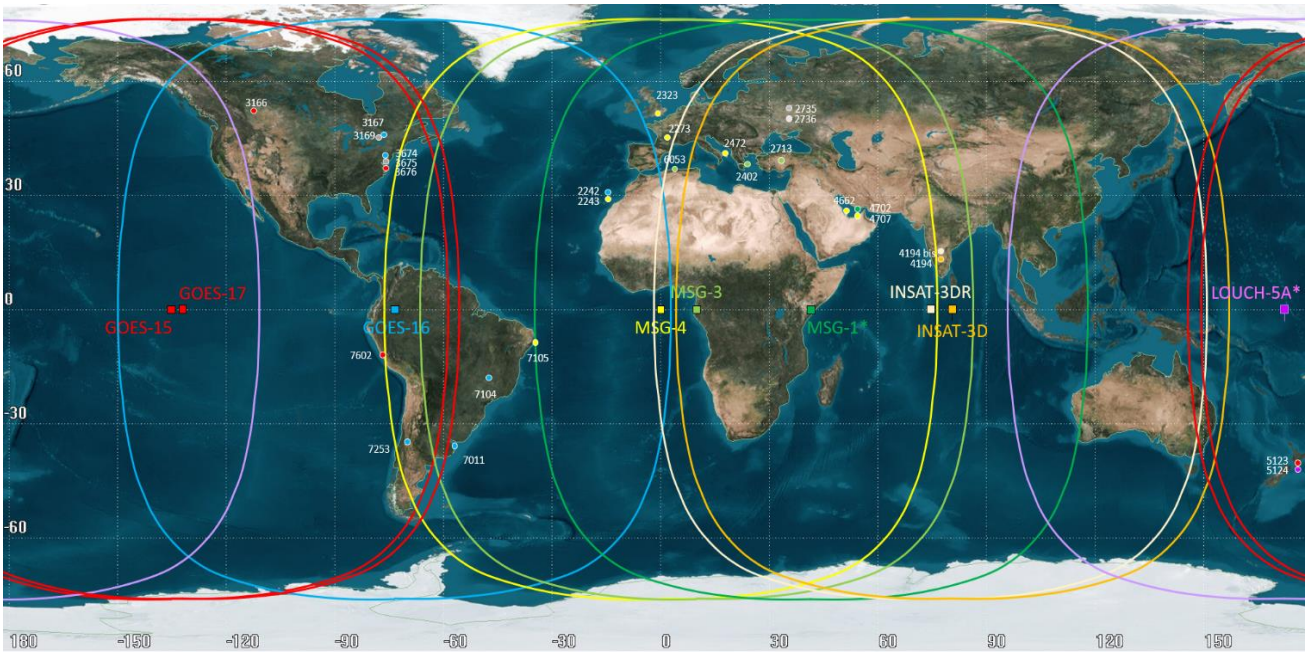
الشفرة	الموقع	المزود	الحالة	مركز المهام المرتبط	مزدوج	المـــلاحظـــــــــا ت
2271-2-d	تولوز	فرنسا	FOC	FMCC	نعم	
2241	ماسبالماس	اسبانيا	FOC	SPMCC	لا	
2324	لي أون سولنت	انجلترا	FOC	UKMCC	لا	
2401	بنتيلي	اليونان	FOC	GRMCC	لا	
2471	باري	ايطاليا	FOC	ITMCC	لا	
2573	سبيتسبيرجن	نرويج	FOC	NMCC	لا	
2711-2	أنقرة	تركيا	FOC	TRMCC	نعم	
2733	ناخودكا	روسيا	FOC	CMC	لا	
3031-2	ألأسكا	اميركا	FOC	USMCC	نعم	سيتم استبدالها باللواقط الهوائيه ذو المدار المتوسط والمنخفض
3161	خليج غوس	كندا	FOC	CMCC	لا	
3162	تشرشل	كندا	FOC	CMCC	لا	
3163	أدمونتون	كندا	FOC	CMCC	لا	
3168	أوتاوا	كندا	Backup	CMCC	لا	مرفق الاختبار والنسخ الاحتياطي.
3381-2	هاواي	اميركا	FOC	USMCC	نعم	سيتم استبدالها باللواقط الهوائيه ذو المدار المتوسط والمنخفض (3387-8)
3383-4	غوام	اميركا	FOC	USMCC	نعم	سيتم استبدالها باللواقط الهوائيه ذو المدار المتوسط والمنخفض
3663-4	فلوريدا	اميركا	FOC	USMCC	نعم	سيتم استبدالها باللواقط الهوائيه ذو المدار المتوسط والمنخفض (3387-8)
3673	ميريلاند	اميركا	FOC	CMCC	لا	سيتم استبدالها باللواقط الهوائيه ذو المدار المتوسط والمنخفض وايضاًمعدات دعم للقمر ذو المدار المنخفض (3678)
4031-2	جدة	السعودية	FOC	SAMCC	نعم	
4121-2	بيجين	الصين	FOC	CNMCC	نعم	
4161-2	كيلونج	شركة تطويرالاتصال(تايبي)	FOC	TAMCC	نعم	ليحل محله اللواقط الهوائية المتعددة (5-4164)
4191	بنغالور	الهند	FOC	INMCC	لا	
4192	لكناو	الهند	FOC	INMCC	لا	
4313	غونما	اليابان	FOC	JAMCC	نعم	
4403	انشيون	كوريا	FOC	KOMCC	لا	
4631	كراتشي	باكستان	FOC	PAMCC	لا	
4661	الدوحة	قطر	IOC	QAMCC	لا	
4701	ابوظبي	الأمارات العربية	FOC	AEMCC	لا	
4771-2	هونغ كونغ	هونغ كونغ	FOC	HKMCC	نعم	
5254	جاكارتا	أندونيسيا	FOC	IDMCC	لا	تقديم بيانات المعالج ذو المدارات الثلاث التابع لمركز اندونيسيا لادارة المهام (قيد التطوير)
5331-2	كونتان	ماليزيا	IOC	MYMCC*	نعم	
5631	سنغافورا	سنغافورا	FOC	SIMCC	لا	
5671-2	بانكوك	تايلاند	FOC	THMCC	نعم	
5741	هايفونغ	فيتنام	FOC	VNMCC	لا	
6011	كيب تاون	جنوب افريقيا	FOC	ASMCC	نعم	
6051	أورقلا	الجزائر	FOC	ALMCC	لا	
6052	الجزائر	الجزائر	FOC	ALMCC	نعم	
6571	أبوجا	نيجريا	CNO	NIMCC	لا	تم تعينه كنقطة اتصال للبحث والانقاذ تابعة لادارة المهام الاسبانية
7012	ريوغراندي	الأرجنتين	FOC	ARMCC	لا	
7014	بالومار	الأرجنتين	FOC	ARMCC	لا	
7101	البرازيل	البرازيل	FOC	BRMCC	لا	
7102	ريسيف	البرازيل	FOC	BRMCC	لا	
7103	مانوس	البرازيل	FOC	BRMCC	لا	
7251	سانتياغو	شيلي	FOC	CHMCC	لا	
7252	بونتا ارينا‌س	شيلي	FOC	CHMCC	لا	
7254	جزيرة الشرق	شيلي	FOC	CHMCC	لا	
7601	كالاو	بيرو	FOC	PEMCC	لا	

معاني المصطلحات: CNO حالة التكليف لا تعمل، UD قيد التطوير
FOC القدرة التشغيلية الكاملة، IOC القدرة التشغيلية الأولية
(*) لم يتم تشغيل معدات الجزء الأرضي رسميًا بعد.

الجدول 6: حالة القمر الصناعي ذي المدار الثابت بتاريخ (1/ ديسمبر/ 2019)

الشفرة	الموقع	المزود	الحالة	الإرتباط مع القمرذا المدار الثابت	الملاحـــظـــــا ت
2242	ماسبولوماس	اسبانيا	FOC	GOES-East	
2243	ماسبولوماس	اسبانيا	FOC	MSG-4	
2273	تولوز	فرنسا	FOC	MSG-4	
2323	لي أون سولنت	إنجلترا	FOC	MSG-4	
2402	بنتيلي	اليونان	FOC	MSG-3	
2472	باري	ايطاليا	FOC	MSG-3	
2713	أنقره	تركيا	FOC	MSG-3	
2735	موسكو	روسيا	FOC	قيد لانتظار	القمر الصناعي الذي سيتم تعقبه معلق حيث تم ايقاف تشغيل الكتروا الـرقم 1 في الاول من يونيو 2017
2736	موسكو	روسيا	IOC	Electro L No.2	
3166	أدمونتون	كندا	FOC	GOES-West	
3167-9	أوتاوا	كندا	FOC	GOES-East & GOES-West	
3674	ميريلاند	اميركا	FOC	GOES-East	
3676	ميريلاند	اميركا	FOC	GOES-West	
4194	بنغلور	الهند	FOC	INSAT-3D	
4194bis	بنغلور	الهند	FOC	INSAT-3DR	
4662	الدوحـــة	قـــطـــر	IOC	MSG-4	
4702	ابوظبي	الأمارات العربية	FOC	MSG 4	
4707	ابوظبي	الأمارات العربية	FOC	MSG-1	هوائي قادر على التعقب النشط.
5123	طريق غوديس	نيوزلندا	FOC	GOES-West	
5124	طريق غوديس	نيوزلندا	FOC	Louch-5A	هوائي قادر على التعقب النشط.
6053	الجزائر	الجزائر	FOC	MSG-4	
7011	بالومار	الأرجنتين	FOC	GOES-East	
7104	برازيليا	البرازيل	FOC	GOES-East	
7105	ريسيف	البرازيل	FOC	MSG-4	
7253	سانتياغو	شيلي	FOC	GOES-East	
7602	كالاو	بيرو	FOC	GOES-West	

معاني المصطلحات: FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات.



الشكل 7 : التغطية التشغيلية للقمر الصناعي الصناعي ذي المدار الثابت عن الارض بتاريخ (1 / ديسمبر/ 2019)

ملاحظات:(*) MSG-و Louch-5A 1 تتحرك على مدارات بيضاوية والآثار المرتبطة بها المعروضة على هذه الخريطة تتركز على موقعها المتوسط.
Electro (L) رقم(2) قد تم تشغيله في مدار ثابت عن الأرض عند إتجاه 76 شرق ومع ذلك لم يتم تعقب مساره عملياتيا حتى الآن.

الجدول 7: الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة المهام بتاريخ (1/ ديسمبر/ 2019)

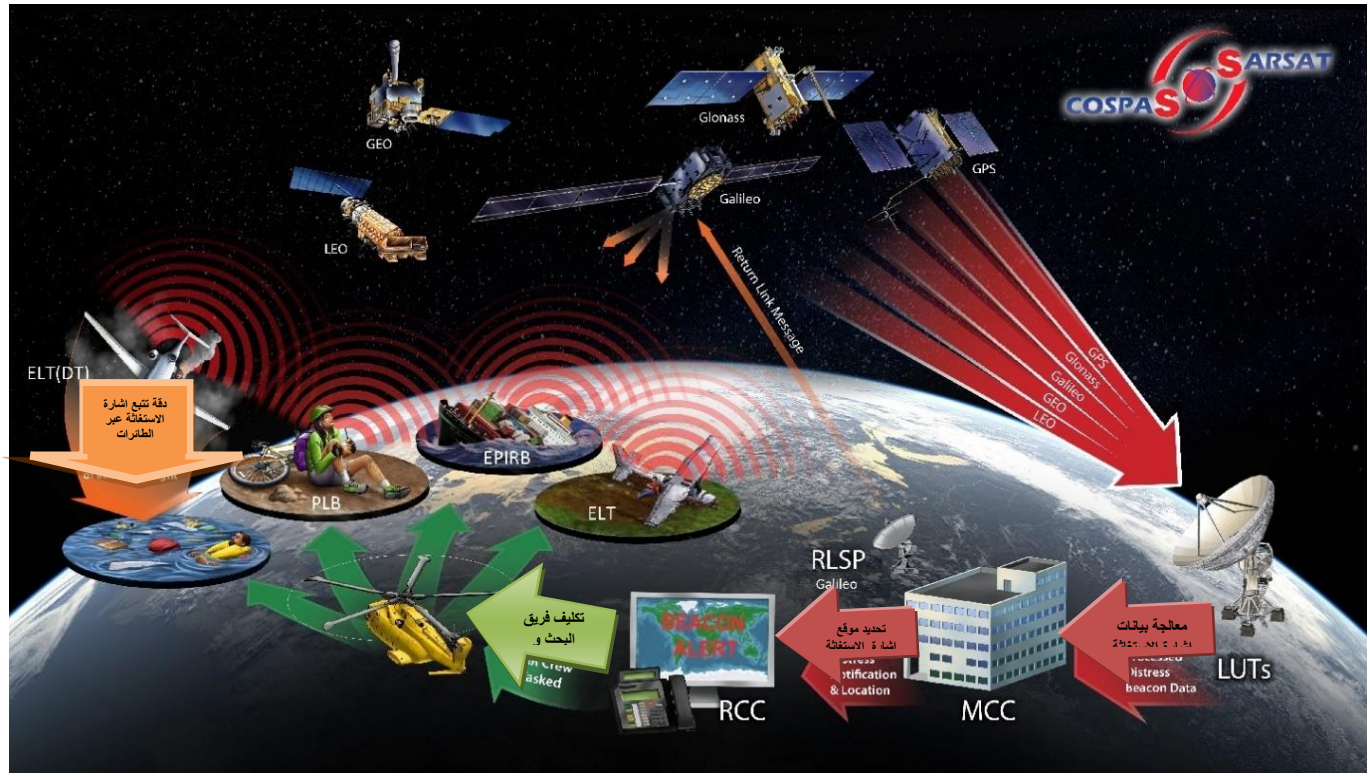
الشفرة	مركز المهام	الموقع	المزود	DDR	الحالـة	الملاحظـــــا ت
2090	**CYMCC**	لارنكا	**قبرص**	CDDR	UD	في انتظار تقديم تقرير التكليف.
2240	**SPMCC**	ماسبولوماس	**سبانيا**	SCDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
2270	**FMCC**	تولوز	**فرنسا**	CDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
2320	**UKMCC**	فيرهام	**المملكة المتحدة**	CDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
2400	**GRMCC**	أثينا	**اليونان**	CDDR	FOC	
2470	**ITMCC**	باري	**ايطاليا**	CDDR	FOC	
2570	**NMCC**	بودو	**النرويج**	CDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
2710	**TRMCC**	أنقرا	**تركيا**	CDDR	FOC	
2730	**CMC**	موسكو	**روسيا**	EDDR	FOC	
3160	**CMCC**	تورنتو	**كندا**	WDDR	FOC	
3660	**USMCC**	سويت لاند	**اميركا**	WDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
4030	**SAMCC**	جدة	**السعودية**	SCDDR	FOC	
4120	**CNMCC**	بيجين	**الصين**	NWPDDR	FOC	
4160	**TAMCC**	تايبي الصينية	**شركة تطوير الاتصالات الدولية**	NWPDDR	FOC	
4190	**INMCC**	بنقلور	**الهند**	EDDR	FOC	مأهولة 7 أيام /7 بين UTC 03:00 و UTC 11:30
4310	**JAMCC**	غونما	**اليابان**	NWPDDR	FOC	
4400	**KOMCC**	إنشيون	**جمهورية كوريا**	NWPDDR	FOC	
4630	**PAMCC**	كراتشي	**الباكستان**	EDDR	FOC	
4660	**QAMCC**	الدوحـــة	**قطـــر**	SCDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط. غير مرتبط بالقمر ذو المدار المتوسط.
4700	**AEMCC**	ابوظبي	**الامارات العربية**	SCDDR	FOC	
4770	**HKMCC**	هونغ كونغ	**هونغ كونغ (الصين)**	NWPDDR	FOC	
5030	**AUMCC**	كانبيرا	**استراليا**	SWPDDR	**LGM**	تم تكليفه وفقاً لمعايير التشغيل الاولية للقمر ذو المدار المتوسط
5250	**IDMCC**	جاكارتا	**إندونيسيا**	SWPDDR	FOC	
5330	**MYMCC**	كوانتان	**ماليزيا**	SWPDDR	UD	
5630	**SIMCC**	سنغافورا	**سنغافورا**	SWPDDR	FOC	
5670	**THMCC**	بانكوك	**تايلاند**	SWPDDR	FOC	
5740	**VNMCC**	هايفونغ	**فيتنام**	NWPDDR	FOC	
6010	**ASMCC**	كيب تاون	**جنوب افريقيا**	SWPDDR	FOC	
6050	**ALMCC**	الجزائر	**الجزائر**	SCDDR	FOC	
6570	**NIMCC**	ابوجا	**نيجيريا**	SCDDR	CNO	تم تعينه كنقطة اتصال للبحث والانقاذ تابعة لادارة المهام الاسبانية
6710	**TGMCC**	لومي	**توجو**	SCDDR	UD	
7010	**ARMCC**	البالومار	**الأرجنتين**	WDDR	FOC	
7100	**BRMCC**	برازيليا	**البرازيل**	WDDR	FOC	
7250	**CHMCC**	سانتياغو	**شيلي**	WDDR	FOC	
7600	**PEMCC**	كالاو	**بيرو**	WDDR	FOC	

معاني المصطلحات: CNO مجاز ,غير فعال. FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
LG القدرة التشغيلية للقمر ذي المدار المنخفض والثابت. LGM القدرة التشغيلية للقمر المنخفض والثابت والمتوسط UD تحت.التطوير.

6 أجهزة تحديد مواقع الطواري للإستغاثة:

بلغ عدد اجهزة تحديد مواقع الطواري المسجلة على تردد الإستغاثة 406 ميجاهيرتز وفقا لتقارير الإدارات حتى نهاية 2018 حوالي(1,733,000) جهاز.
ووفقا للتقديرات العالمية للعام 2018 فتقدر النداءات على تردد الإستغاثة 406ميجاهيرتزالتي تم حسابها باستخدام طريقة معدلات التسجيل حوالي 2,249,000 نداء.
ووفقا للتقديرات العالمية للعام 2018 تقدر النداءات على تردد الإستغاثة 406 ميغاهرتز التي تم حسابها باستخدام نتائج مسح المصنع حوالي 1,892,000 نداء.
جميع المعلومات عن انواع أجهزة الطواري المعتمدة ونداءات الاستغاثة على التردد 406 -ميجاهيرتز و قائمة بيانات المصنع متوفرة على موقع كوسباس-سارسات www.cospas-sarsat.int.

7 نظرة عامة لنظام كوسباس-سارسات



الشكل 8: منظر عام لنظام كوسباس-سارسات

معاني المصطلحات :

LUT: محطة المستخدم المحلي

MCC: مركز مراقبة المهام

MEO: نظام القمر ذي المدار المتوسط عن الارض

PLB: جهاز محدد مواقع الطواري الشخصية

RCC: مركز تنسيق الانقاذ

RLSP: رابط تذويد خدمة الرجوع للمصدر

SAR: عمليات البحث والانقاذ

COSPAS: نظام الاتصالات عبر الاقمار الصناعية (كوسباس-سارسات)

SARSAT: نظام تتبع عمليات البحث والإنقاذ بمساعدة الأقمار الصناعية

ELT: جهاز الطواري المثبت لتحديد مواقع الطائرات

ELT(DT): جهاز تتبع مواقع الطائرات

EPIRB: جهاز الطواري لتحديد مواقع السفن

LEO: نظام القمر ذي المدار المنخفض عن الارض

تتوفر مقاطع فيديو لبرنامج الاتصالات عبر الاقمار 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 الاتصالات عبر الاقمار 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