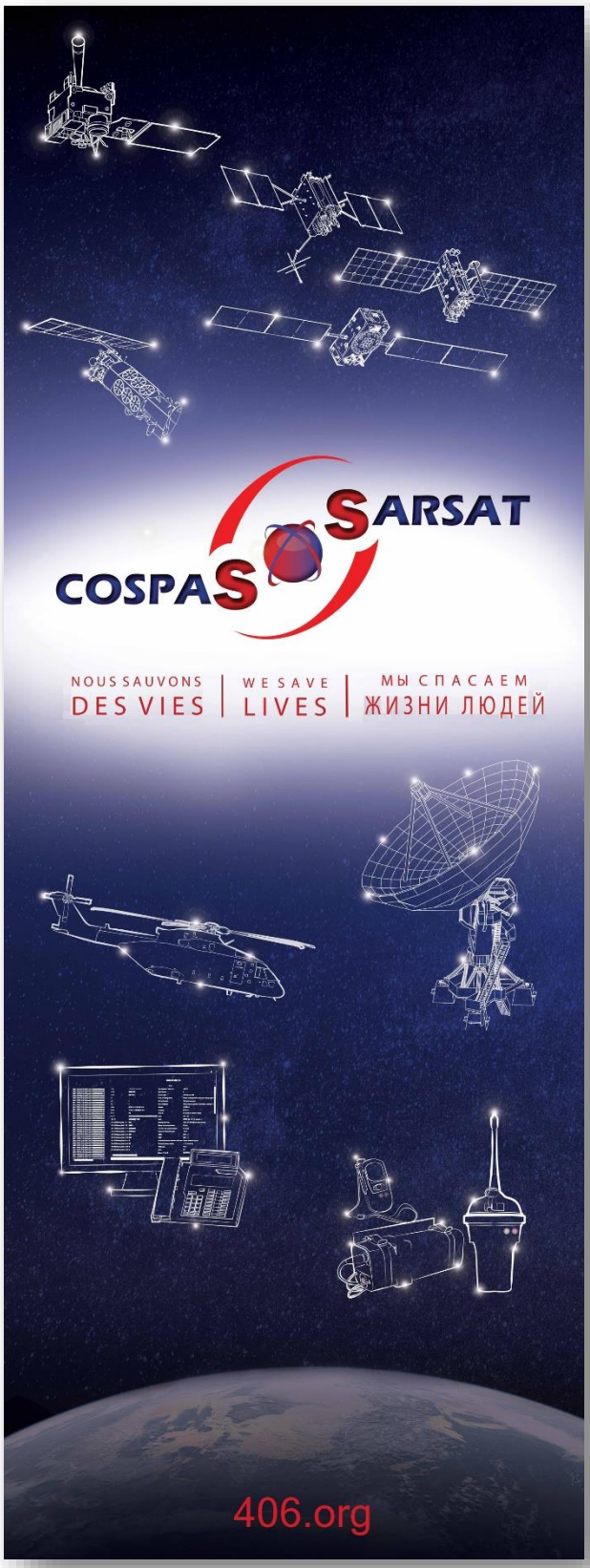



# بيانات نظام برنامج الإتصالات العالمية عبر الأقمار الصناعية (كوسباس-سارسات)

## رقم ٤٦

## ديسمبر - ٢٠٢٠م

# موجز بيانات نظام
# (برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية)
# رقم ٤٦ - ديسمبر ٢٠٢٠

## جدول المحتويات

**الصفحة**


1 - موجز مختصر ..... ٣
٢- المساعدة في عمليات البحث والإنقاذ..... ٤
٣- الدول والمنظمات المشتركة في نظام برنامج (كوسباس سارسات) للبحث و الإنقاذ..... ٦
٤- القطاع الفضائي..... ٧
٥- القطاع الارضي..... ٨
٦- أجهزة تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة ..... ١١
٧- نظرة عامة لنظام تشغيل برنامج الإتصالات العالمية للبحث والإنقاذ عبر الأقمار الصناعية ..... ١٢


## قائمة الأشكال


الشكل ١: **التوزيع الجغرافي لحوادث البحث والإنقاذ الفعلية التي تم رصدها بإستخدام بيانات كوسباس- سارسات في خلال الفترة (يناير - ديسمبر ٢٠١٩).....** ٤
الشكل ٢: توزيع حوادث البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث ( يناير- ديسمبر ٢٠١٩)..... ٤
الشكل ٣: الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ بمساعدة كوسباس- سارسات(يناير-ديسمبر ٢٠١٩)..... ٤
الشكل ٤: عدد حوادث البحث والانقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات الاستغاثة (يناير ١٩٩٤ - ديسمبر ٢٠١٩ )..... ٥
الشكل ٥: عدد حالات عمليات البحث والانقاذالتي تمت بمساعدة نظام كوسباس-سارسات والحالات التي تم رصدها عن طريق التنبيه الوحيد للنظام (يناير ١٩٩٠ - ديسمبر ٢٠١٩ )..... ٥
الشكل ٦:القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض ومناطق الرؤية المتبادلة (٣١- ديسمبر ٢٠٢٠)..... ٨
الشكل ٧ :التغطية التشغيلية للقمر الصناعي في المدار الثابت(١- ديسمبر ٢٠٢٠ )..... ١٠
الشكل ٨: نظرةعامة لنظام تشغيل كوسباس-سارسات..... ١٢


## قائمة جداول


الجدول ١: الدول والمنظمات المشتركة في نظام برنامج الاتصالات العالمية للبحث والانقاذ (كوسباس سارسات ) ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ ..... ٦
الجدول :٢الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمرالصناعي في المدار المنخفض عن الارض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)..... ٧
الجدول ٣: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت عن الارض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )..... ٧
الجدول ٤: الحمولة التشغيلية المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الارض (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)..... ٨
الجدول ٥: حالة القطاع الأرضي من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار المنخفض ( ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)..... ٩
الجدول ٦: حالة القطاع الأرضي من خلال الإرتباط بالقمر الصناعي في المدار الثابت عن الارض(٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)..... ١٠
الجدول ٧: الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة مهام البحث والانقاذ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )..... ١١

# 1 موجزمختصر

**المشتركين** - حتي تاريخ ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

عدد الدول الأطراف في الإتفاقية الدولية لبرنامج البحث والانقاذ (مزودي خدمات القطاع الفضائي) .....٤

عدد الدول مزودي خدمات القطاع الارضي للبرنامج .....٣٠

عدد الدول المستخدمة للبرنامج.....٩

عدد الدول المشغلة لعمليات القطاع الأرضي.....٢

مجموع عدد الدول المشتركة في البرنامج.....٤٥

**قطاع الفضاء بتاريخ** ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

حمولات القمر الصناعي (في المدار المنخفض) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....٤

حمولات القمر الصناعي (في المدار الثابت) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....٩

حمولات القمر الصناعي (في المدار المتوسط) عن الأرض في الحالة التشغيلية.....٤٥

**القطاع ألأرضي بتاريخ** ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

عدد المحطات الطرفية للمستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض.....٥٩

عدد المحطات للمستخدمين المحليين العاملة وفق نظام القمر الصناعي في المدار الثابت عن الأرض.....٢٧

عدد المحطات للمستخدمين المحليين العاملة بتكليف وفق نظام القمر في المدار المتوسط ) عن الأرض..... ٢١

عدد مراكزمراقبة مهام البحث والإنقاذ بما في ذلك (٧ ) مراكز مجازة عملياتيا على الأقمارفي المدارات الثلاث.....٣١

**عدد إنذارات إشارة نداء الإستغاثة علي التردد ٤٠٦ ميجاهيرتز حتي تاريخ** ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

عدد الإشارات المسجلة عالميًا حوالي ١,٨٦٦,٠٠٠

عدد الإشارات العالمية المقدرة بإستخدام طريقة معدل التسجيل حوالي٢,٤٩٢,٠٠٠

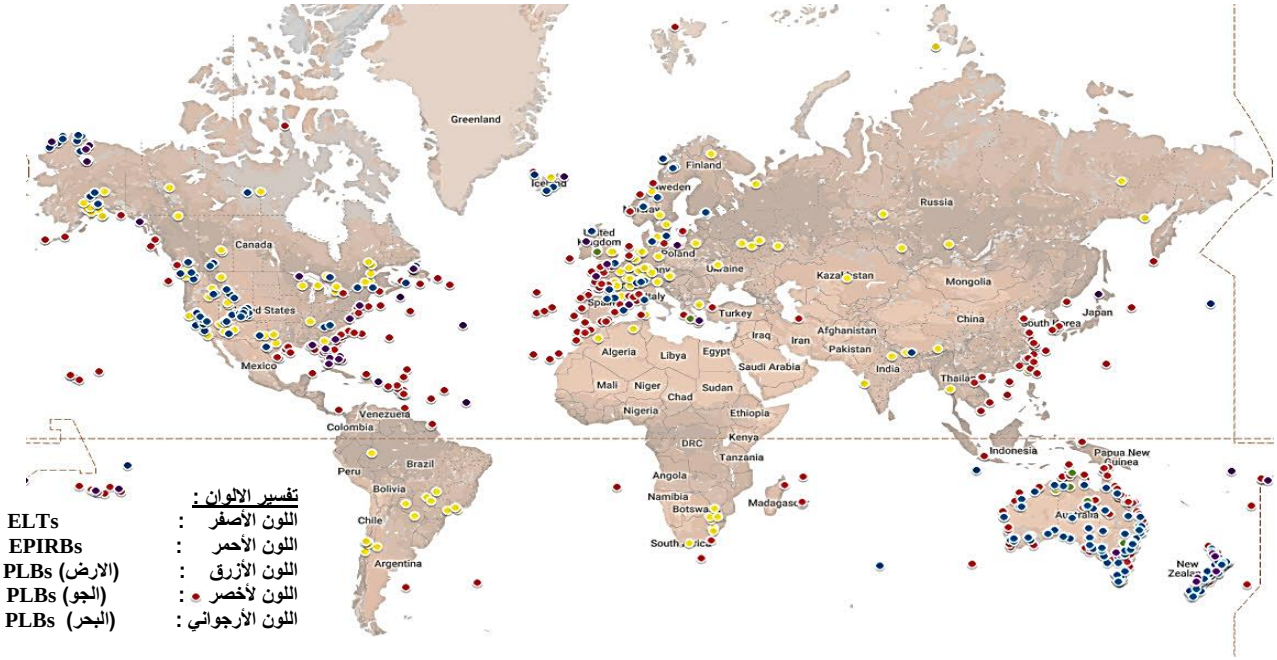
عدد الإشارات العالمية المقدرة بإستخدام معدل مسح الشركات المصنعة للأجهزة حوالي ١,٨٦٨,٠٠٠

**بيانات إنذارات الإستغاثة التي تم إستخدامها في عمليات البحث والإنقاذ حتي تاريخ** ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

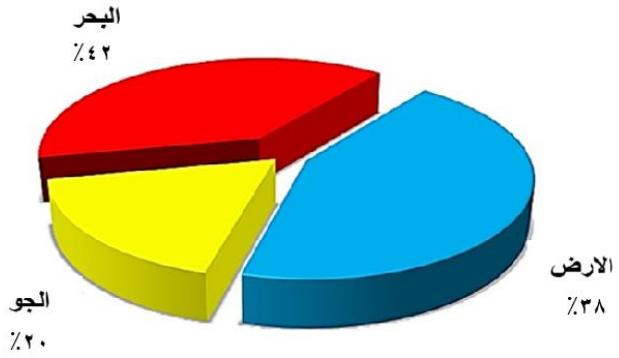
| | نوع إشارة الطواري | حوادث البحث والانقاذ | عددالأشخاص المنقذين |
|---|---|---|---|
| من **يناير حتي ديسمبر ٢٠١٩** قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في إنقاذ مالا يقل عن**٢٧٧٤شخصا في ١٠٣٢ حالة بحث وانقاذ.** | من الطيران | ٢١٢ | ٤١١ |
| | من البحرية | ٤٣١ | ١,٧٤٧ |
| | من الأرض | ٣٨٩ | ٦١٦ |
| | **المجموع** | **١,٠٣٢** | ٢,٧٧٤ |

من **سبتمبر ١٩٨٢ إلى ديسمبر ٢٠١٩** ، قدم نظام كوسباس-سارسات المساعدة في **إنقاذ ما لا يقل عن ٥١,٥١٢ شخصا في ١٥,٥٦٣ حالة بحث وانقاذ .**

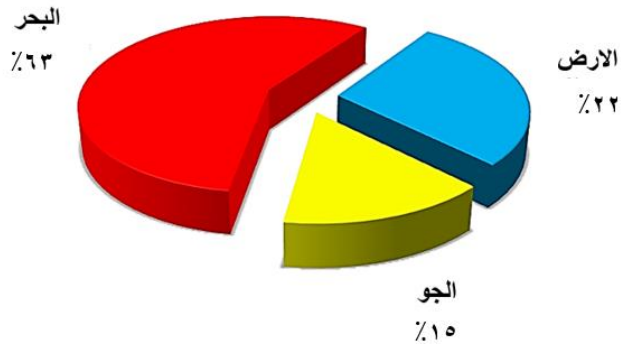
## ٢- خريطة توضح مواقع المساعدة التي تمت في مجال عمليات البحث والإنقاذ عن طريق إنذارات الإستغاثة



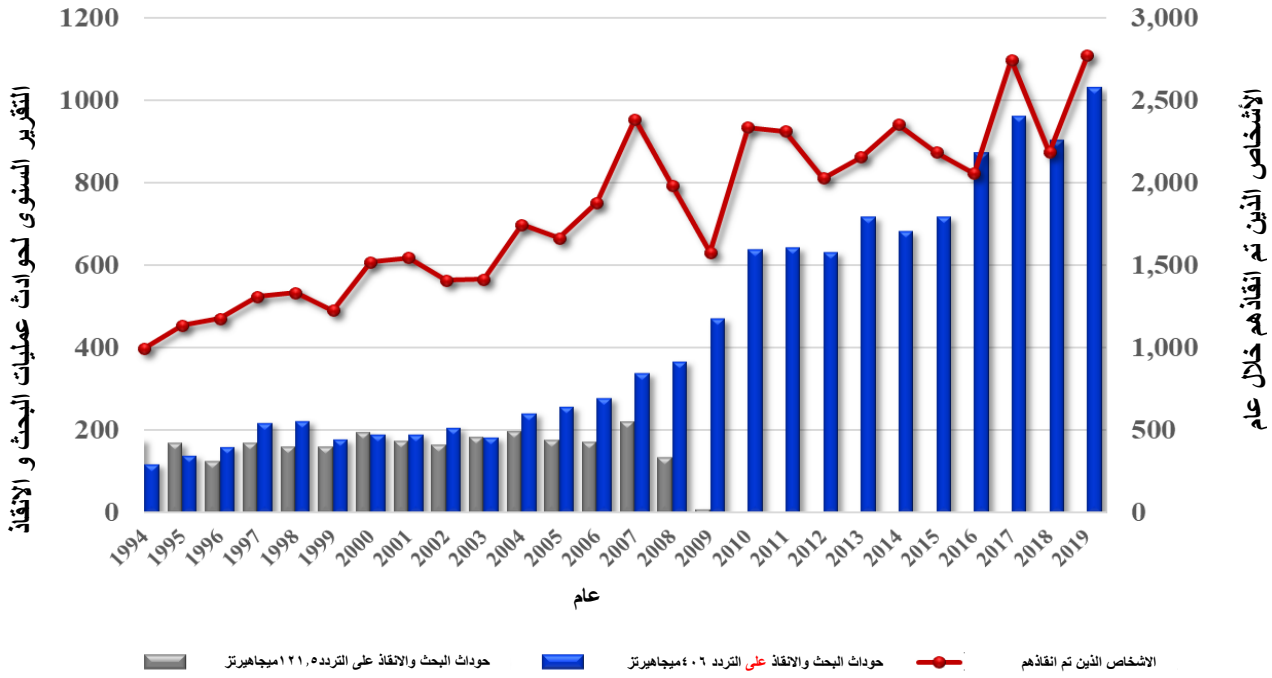

**الشكل : 1- التوزيع الجغرافي لعمليات البحث والإنقاذ الفعلية التي تم رصدها باستخدام بيانات كوسباس-سارسات في خلال الفترة (يناير - ديسمبر ٢٠١٩ )**



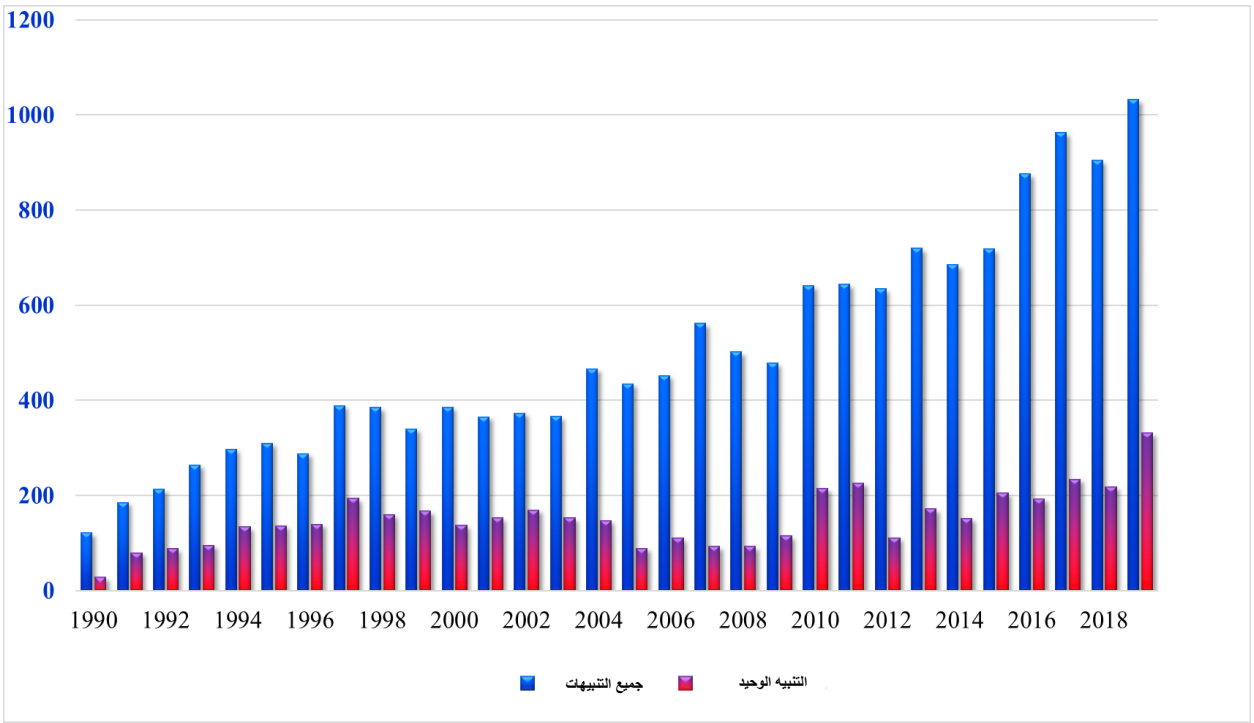

**الشكل ٢ : - توزيع عمليات البحث والإنقاذ التي تم رصدها بمساعدة نظام كوسباس-سارسات حسب نوع الحادث (يناير - ديسمبر ٢٠١٩ )**




**الشكل:٣ - الأشخاص الذين تم إنقاذهم حسب نوع عملية البحث والإنقاذ بمساعدة كوسباس-سارسات (يناير – ديسمبر٢٠١٩ )**




**الشكل ٤ : ـ عدد عمليات البحث والإنقاذ والأشخاص الذين تم إنقاذهم بمساعدة بيانات تنبيه نظام-كوسباس سارسات (يناير ١٩٩٤ ـ ديسمبر ٢٠١٩)**




**الشكل ٥ : ـ عدد عمليات البحث والإنقاذ التي تمت بمساعدة النظام وعدد الحالات التي قدمت (كوسباس سار سات-) التنبيه الوحيد للإستغاثة فيها (يناير ١٩٩٠ ـ ديسمبر ٢٠١٩ )**

## ٣- الدول والمنظمات المشاركة

**الجدول ١ : الدول والمنظمات المشتركة في برنامج الإتصالات العالمية عبر الأقمار الصناعية للبحث و الإنقاذ حتى تاريخ(٣١ديسمبر ٢٠٢٠)**

| مشارك | الوكالة | الحالة |
|---|---|---|
| الجزائر | خدمة البحث والانقاذ ، وزارة الدفاع الوطني | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| الأرجنتين | البحرية الأرجنتينية SASS - (خدمة إنذار الاستغاثة عبر الأقمار الصناعية) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| أستراليا | هيئة السلامة البحرية الأسترالية(AMSA) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| البرازيل | قسم مراقبة الفضاء الجوي (DECEA) ، قسم العمليات الفرعي(SDOP) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| كندا | الأمانة الوطنية للبحث والإنقاذ(NSS) | طرف - مزود خدمات قطاع الفضاء |
| تشيلي | دائرة البحث والانقاذ التابعة للقوات الجوية الشيلية | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| جمهورية الصين الشعبية | إدارة السلامة البحرية ، مكتب الموانئ | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| قبرص | مركز تنسيق البحث المشترك -لارنكا | مزود خدمات 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 خدمات القطاع الأرضي |
| هونغ كونغ، الصين | إدارة هونغ كونغ البحرية | مشغل االقطاع الأرضي |
| الهند | قسم الفضاء ، حكومة الهند | مزود خدمات للفضاء والقطاع الارضي |
| إندونيسيا | الوكالة الوطنية للبحث والإنقاذ في إندونيسيا(BASARNAS) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| إيطاليا | ادارةالحماية المدنية | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| ITDC تايبي الصين | شركة تطوير الاتصالات الدولية (تايبي الصينية ) | مشغل القطاع الأرضي |
| اليابان | خفر السواحل الياباني ، قسم المعلومات والاتصالات ، قسم الإدارة. | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| جمهورية كوريا | خفر السواحل الكوري | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| ماليزيا | وكالة الإنفاذ البحري الماليزية(MMEA) | مزود خدمات القطاع الأرضي* |
| هولندا | خفر السواحل الهولندية | دولة مستخدمة |
| نيوزيلندا | مركز تنسيق الإنقاذ في نيوزيلندا(RCCNZ) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| نيجيريا | الوكالة الوطنية لإدارة الطوارئ (نيما) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| النرويج | وزارة العدل | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| باكستان | لجنة أبحاث الفضاء والغلاف الجوي العلوي(SUPARCO) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| بيرو | المديرية العامة لخفر السواحل | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| بولندا | الهيئة العامة للطيران المدني | دولة مستخدمة |
| دولـــــة قطـــر | مركز الدوحة المشترك لتنسيق الإنقاذ (DJRCC) ، وزارة الدفاع | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| الاتحاد السوفيتي(روسيا ) | Morsviazsputnik وكالة إتصالات الفضاء البحرية | طرف - مزود خدمات قطاع الفضاء |
| المملكة العربية السعودية | الهيئة العامة للطيران المدني إدارة خدمات الحركة الجوية | مزود 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 | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| جنوب أفريقيا | هيئة السلامة البحرية في جنوب إفريقيا(SAMSA) | مزود القطاع الأرضي |
| إسبانيا | المعهد الوطني لتقنية الفضاء الجوي(INTA) | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| السويد | وكالة الطوارئ المدنية السويدية | دولة مستخدمة |
| سويسرا | المكتب الاتحادي للطيران المدني | دولة مستخدمة |
| تايلاند | دائرة الطيران المدني بوزارة النقل | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| توجو | وزارة البنية التحتية والنقل | مزود خدمات القطاع الأرضي* |
| تونس | وزارة النقل ، الادارة العامة للطيران المدني (DGAC) | دولة مستخدمة |
| تركيا | وزارة النقل والشؤون البحرية والاتصالات | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| الإمارات العربية المتحدة | هيئة تنظيم الاتصالات | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| المملكة المتحدة | الوكالة البحرية وخفر السواحل | مزود خدمات القطاع الأرضي |
| الولايات المتحدة الأمريكية | الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي(NOAA) | طرف - مزود خدمات قطاع الفضاء |
| فيتنام | الإدارة البحرية الفيتنامية / (VINAMARINE) والإتصالات البحرية الفيتنامية والشركة المحدودة للإلكترونيات | مزود خدمات القطاع الأرضي |

ملاحظة الصورة ( * ) : معدات القطاع الأرضي لم تجتاز رسمياً القدرة العملياتية .

## ٤ - قطاع الفضاء

**الجدول ٢ الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض (ليوسار) بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)**

| الأقمار الصناعية المحمولة | المركبة الفضائية | تاريخ الإنطلاق | القدرة التشغيلية | الحالة | معالج البحث والانقاذ(SARP) | | مكرر البحث والإنقاذ(SARR) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | الوضع العالمي | الوضع المحلي | |
| كوسباس - ١٤ | Meteor-M No.2-2 | يوليو-٢٠١٩ | تحت الإختبار | يعمل | يعمل | يعمل | يعمل |
| سارسات - ٧ | NOAA-15 | مايو-١٩٩٨ | كاملة | يعمل | يعمل | يعمل | يعمل |
| سارسات- ١٠ | NOAA-18 | مايو-٢٠٠٥ | كاملة | لايعمل | لايعمل | لايعمل | لايعمل |
| سارسات-١١ | Metop-A | أكتوبر-٢٠٠٦ | كاملة | يعمل(١) | يعمل | يعمل | يعمل |
| سارسات-١٢ | NOAA-19 | فبراير-٢٠٠٩ | كاملة | يعمل | يعمل | يعمل | يعمل |
| سارسات-١٣ | Metop-B | سبتمبر-٢٠١٢ | كاملة | يعمل(١) | يعمل | يعمل | يعمل |

**الجدول ٣ الحمولة المتوفرة للقمر الصناعي في المدار الثابت من الأرض (جيوسار) بتاريخ(٣١ ديسمبر ٢٠٢٠)**

| المركبة الفضائي | تاريخ الإنطلاق | الإتجاه | القدرة التشغيلية | الحالة | الملاحظات |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 (West-1) | مارس٢٠١٠ | ١٣٥- د غرب | كاملة | لايعمل | في المدار الإحتياطي |
| GOES-16 (East) | نوفمبر٢٠١٦ | ٧٥- د- غرب | كاملة | يعمل | التردد المركزي للرابط الأرضي هو.١٥٤٤ميجاهيرتز |
| GOES-17 (West-2) | مارس٢٠١٨ | ١٧٣,٢-دغرب | كاملة | يعمل | |
| MSG-1 | أغسطس٢٠٠٢ | ٤١,٥د- شرق | كاملة | يعمل | (٢) |
| MSG-2 | ديسمبر٢٠٠٥ | ٣,٥ د- شرق | كاملة | لايعمل | في المدار الإحتياطي |
| MSG-3 | يوليو٢٠١٢ | ٩,٥ د- شرق | كاملة | يعمل | |
| MSG-4 | يوليو٢٠١٥ | صفر- د | كاملة | يعمل | (١) |
| INSAT-3D | يوليو٢٠١٣ | ٨٢ د- شرق | كاملة | يعمل | |
| INSAT-3DR | سبتمبر٢٠١٦ | ٧٤-د- شرق | كاملة | بعمل | |
| GSAT-17 | يونيو٢٠١٧ | ٩٣,٥ د- شرق | أولية | لايعمل | |
| Electro-L No.٢ | ديسمبر٢٠١٥ | ٤٠,٥–د- غرب | كاملة | يعمل | |
| Electro-L No.٣ | ديسمبر٢٠١٩ | ٧٦ –د- شرق | أولية | يعمل | |
| Louch-5A | ديسمبر٢٠١١ | ١٦٧-د- شرق | أولية | يعمل | (٢) |
| Louch-5V | أبريل٢٠١٤ | ٩٥-د- شرق | تحت الإختبار | يعمل | |

ملاحظة(الجداول ٢-٣ ) :

١. الموضوع يخضع للمناورات المترتبة عن الحركة الدورية .

٢. القمر يتحرك في مدار بيضاوي ويعمل في المدار الثابت المجهزبالقدرة التشغلية للتتبع النشط ،

FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.

IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات .

N/A معلومات غير متوفرة .

TBD يحدد لاحقا .

UT تحت الإختبار .

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 الآثار المرتبطة بالحمولات التي تم تشغيلها .

**الجدول ٤ الحمولة المتاحة للقمر الصناعي في المدار المتوسط عن الأرض بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )**

| مجموعة الأقمار | تردد الرابط الأرضي | القدرة التشغيلية | الرقم / الحالة | الملاحظـــــات |
|---|---|---|---|---|
| Galileo | الموجة- ل | كاملة | ٢٤ / يعمل | بالإضافة الي ذلك هناك راصدان من عمليات بحث وانقاذ اقمار جاليليو لاتتوفر لهم حمولة ويوفران خدمة الربط المرتجع لإشارة الطوارئ |
| Glonass-K1 | الموجة - ل | ٢/متاح – ١/تحت الإختبار | ٣ / يعمل | حمولة واحدة متاحة للكشف والإختبار . حمولة واحدة متاحة للكشف والإختبار المحلي . |
| GPS BIIR & F | الموجة - س | كاملة | ١٨ / يعمل | حمولة تجريبية ، للتكليف . |
| GPS III A | الموجة -س | تحت الإختبار | ٣ / تحت الإختبار | قدرة تشغيلية متوقعة لثمانية أقمار صناعية على الموجة - س . |

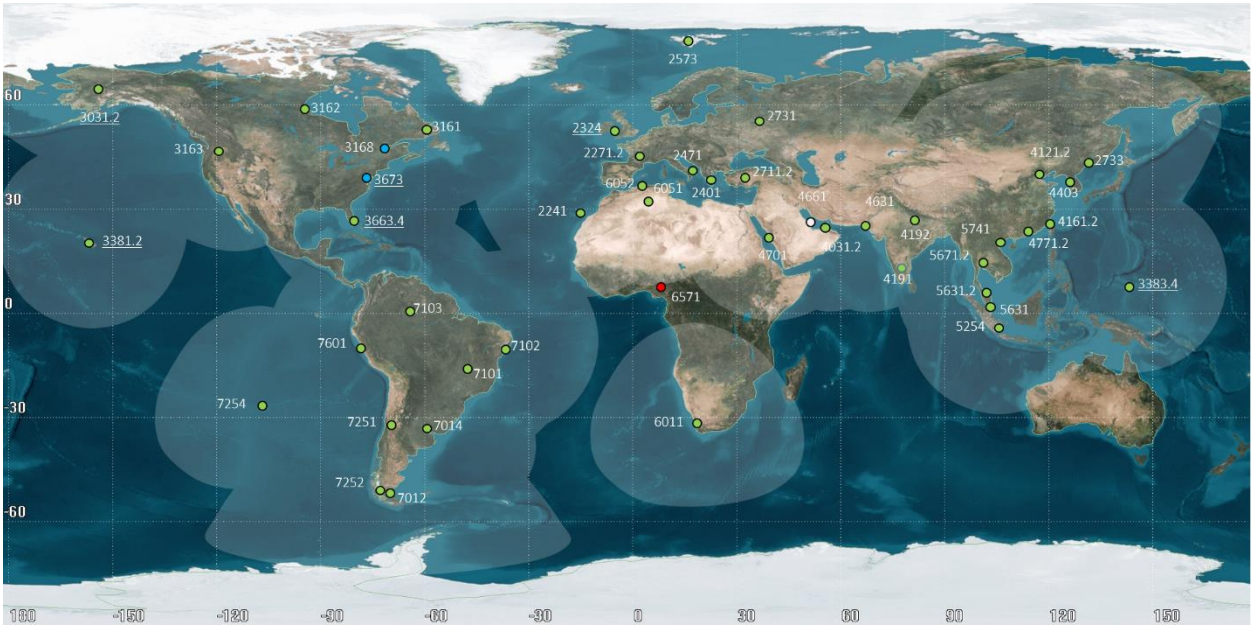
ملاحظات :

A متاح .

FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات.
IOC القدرة التشغيلية الأولية للعمليات .
UT تحت الإختبار .

## ٥- القطاع الأرضي

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




**الشكل ٦ القمرالصناعي في المدار المنخفض عن الأرض ومناطق الرؤية التشغيلية المتبادلة للجانبين بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )**

ملاحظات:

- ٦٥٧١ (ابوجا ) القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الأرض لا يعمل ،مركز مهام العميات النيجيري تم إعداده كنقطة إتصال لعمليات البحث والانقاذ لمركز 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 ٤٠٦ 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 ٨٥٠ كم عن سطح الأرض مع زاوية كشف قدرها ٥ درجات .

و بأدناه قائمة بحالة القمر على المدار المنخفض .

**الجدول٥ : الحالة التشغيلية لمزودي خدمات القطاع الأرضي من خلال القمر في المدار المنخفض عن الأرض بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )**

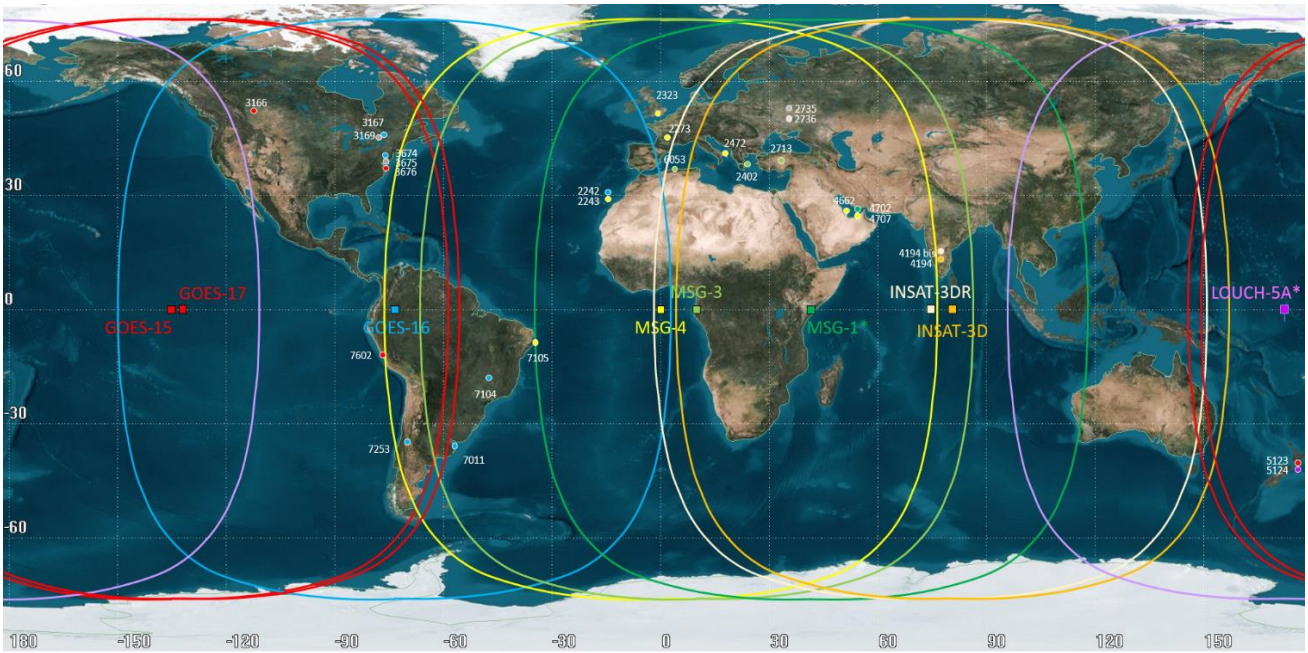
| الرمز الدولي | الموقع | المزود | الحالة | مركز المهام المرتبط | مزدوج | المـــلاحظـــــــــــات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2271-2-d | تولوز | فرنسا | كاملة | FMCC | نعم | |
| 2241 | ماسبالماس | اسبانيا | FOC | SPMCC | لا | |
| 2324 | لي أون سولنت | انجلترا | FOC | UKMCC | لا | |
| 2401 | بنتيلي | اليونان | FOC | GRMCC | لا | |
| 2471 | باري | ايطاليا | UT | ITMCC | لا | تبديل التثبيت السابق |
| 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 | |
| 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 | الإختبار و النسخ الإحتياطي |
| 3383-4 | غوام | اميركا | FOC | USMCC | نعم | |
| 3387-8 | هاواي | اميركا | FOC | USMCC | نعم | |
| 3667-8 | فلوريدا | اميركا | FOC | USMCC | نعم | |
| 3678 | ميريلاند | اميركا | FOC | USMCC | لا | معدات دعم LEO – MEO SAR |
| 4031-2 | جدة | السعودية | FOC | SAMCC | نعم | |
| 4121-2 | بكين | الصين | FOC | CNMCC | نعم | |
| 4161-2 | كيلونج | شركة تطويرالاتصال(تايبي) | FOC | TAMCC | | |
| 4191 | بنغالور | الهند | FOC | INMCC | لا | |
| 4192 | لكناو | الهند | FOC | INMCC | لا | |
| 4313 | فوتسو | اليابان | IOC | JAMCC | لا | تبديل التثبيت السابق |
| 4403 | انشيون | كوريا | FOC | KOMCC | لا | |
| 4631 | كراتشي | باكستان | FOC | PAMCC | لا | |
| 4661 | الدوحة | قطر | FOC | QAMCC | لا | |
| 4701 | ابوظبي | الأمارات العربية | FOC | AEMCC | لا | |
| 4771-2 | هونغ كونغ | هونغ كونغ | FOC | HKMCC | نعم | |
| 5254 | جاكارتا | أندونيسيا | FOC | IDMCC | لا | |
| 5331-2 | كونتان | ماليزيا | UD | 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 | لا | |
| 6051 | أورقلا | الجزائر | FOC | ALMCC | لا | |
| 6052 | الجزائر | الجزائر | FOC | ALMCC | لا | |
| 6571 | أبوجا | نيجريا | CNO | NIMCC | لا | تم برمجة مركز مراقبة المهام كنقطة إتصال لمركز مراقبة المهام الاسباني |
| 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 ارينياس | شيلي | FOC | CHMCC | لا | |
| 7254 | جزيرة الشرق | شيلي | FOC | CHMCC | لا | |
| 7601 | كالاو | بيرو | FOC | PEMCC | لا | |

معاني المصطلحات: CNO :مجاز و غير فعال عملياتياً ، UD قيد التطوير ،
FOC القدرة التشغيلية الكاملة ،IOC القدرة التشغيلية الأولية .
(*) لم يتم تشغيل معدات الجزء الأرضي رسميًا بعد .

**الجدول ٦ : الحالة التشغيلية لمزودي خدمات القطاع الأرضي من القمر الصناعي في المدار الثابت بتاريخ (٣١ديسمبر ٢٠٢٠ )**

| الرمز الدولي | الموقع | المزود | الحالة | القمر في المدار الثابت المرتبط مع المحطة الطرفية | الملاحـــظـــــات |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 | Pending | القمر الصناعي تحت الإختبار |
| 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 | |
| 3675 | ميريلاند GSE | اميركا | FOC | GOES-East & GOES-West | تستخدم التسهيلات للإختبار العملياتي عن الحاجة |
| 3676 | ميريلاند | اميركا | FOC | GOES-West | |
| 4194 | بنغلور | الهند | FOC | INSAT-3D | |
| 4194bis | بنغلور | الهند | FOC | INSAT-3DR | |
| 4662 | الدوحـــة | قـــطـــر | FOC | 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 ٧ : التغطية التشغيلية للقمر الصناعي الصناعي في المدار الثابت عن الارض بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )**

**ملاحظات: الاقمار** (*) -MSG1 – Louch-5A and 1 تتحرك على مدارات بيضاوية والآثار المرتبطة بها المعروضة على هذه الخريطة تتركز على موقعها المتوسط.

**الجدول ٧ الحالة التشغيلية لمراكز مراقبة المهام بتاريخ (٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ )**

| الشفرة | مركز المهام | الموقع | الدولة المزودة للخدمة | DDR | الحالـة | الملاحظـــــا ت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4700 | **AEMCC** | ابوظبي | **الامارات العربية** | SCDDR | FOC | |
| 6050 | **ALMCC** | الجزائر | **الجزائر** | SCDDR | LGM | |
| 7010 | **ARMCC** | البالومار | **الأرجنتين** | WDDR | FOC | |
| 6010 | **ASMCC** | كيب تاون | **جنوب افريقيا** | SWPDDR | FOC | |
| 5030 | **AUMCC** | كانبيرا | **استراليا** | SWPDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 7100 | **BRMCC** | برازيليا | **البرازيل** | WDDR | FOC | |
| 7250 | **CHMCC** | سانتياغو | **شيلي** | WDDR | LGM | |
| 2730 | **CMC** | موسكو | **روسيا** | EDDR | FOC | |
| 3160 | **CMCC** | تورنتو | **كندا** | WDDR | FOC | |
| 4120 | **CNMCC** | بيجين | **الصين** | NWPDDR | FOC | |
| 2090 | **CYMCC** | لارنكا | **قبرص** | CDDR | LGM | |
| 2270 | **FMCC** | تولوز | **فرنسا** | CDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 2400 | **GRMCC** | أثينا | **اليونان** | CDDR | FOC | |
| 4770 | **HKMCC** | هونغ كونغ | **هونغ كونغ (الصين )** | NWPDDR | FOC | |
| 5250 | **IDMCC** | جاكارتا | **إندونيسيا** | SWPDDR | FOC | |
| 4190 | **INMCC** | بنقلور | **الهند** | EDDR | FOC | تعمل 7 أيام مابين الساعة 03:00 UTC الى 11:30 UTC |
| 2470 | **ITMCC** | باري | **ايطاليا** | CDDR | FOC | |
| 4310 | **JAMCC** | غونما | **اليابان** | NWPDDR | **LGM** | |
| 4400 | **KOMCC** | إنشيون | **جمهورية كوريا** | NWPDDR | FOC | |
| 5330 | **MYMCC** | كوانتان | **ماليزيا** | SWPDDR | UD | |
| 6570 | **NIMCC** | ابوجا | **نيجيريا** | SCDDR | CNO | تم دمج MCC بإعتباره SPOC لمركز مراقبة المهام الاسباني |
| 2570 | **NMCC** | بودو | **النرويج** | CDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 4630 | **PAMCC** | كراتشي | **الباكستان** | EDDR | FOC | |
| 7600 | **PEMCC** | كالاو | **بيرو** | WDDR | FOC | |
| 4660 | **QAMCC** | الدوحـــة | **قطـــــر** | SCDDR | **LGM** | لا يرتبط MEOSAR EOC تم تكليفه وفقاً لمعايير MEOLUT |
| 4030 | **SAMCC** | جدة | **السعودية** | SCDDR | FOC | |
| 5630 | **SIMCC** | سنغافورا | **سنغافورا** | SWPDDR | LGM | |
| 2240 | **SPMCC** | ماسبولوماس | **اسبانيا** | SCDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 4160 | **TAMCC** | تايبي الصينية | **شركة تطوير الاتصالات الدولية** | NWPDDR | FOC | |
| 6710 | **TGMCC** | لومي | **توجو** | SCDDR | UD | |
| 5670 | **THMCC** | بانكوك | **تايلاند** | SWPDDR | FOC | |
| 2710 | **TRMCC** | أنقرا | **تركيا** | CDDR | **LGM** | |
| 2320 | **UKMCC** | فيرهام | **المملكة المتحدة** | CDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 3660 | **USMCC** | سويت لاند | **امريكا** | WDDR | **LGM** | اجتيازه وفقاً لمعايير MEOSAR EOC |
| 5740 | **VNMCC** | هايفونغ | **فيتنام** | NWPDDR | FOC | |

معاني المصطلحات :

CNO مجاز وغير فعال عملياتياً

FOC القدرة التشغيلية الكاملة للعمليات

LG القدرة التشغيلية للقمر ذا المدار المنخفض والثابت

LGM القدرة التشغيلية للقمر المنخفض والثابت والمتوسط

UD تحت التطوير

## ٦- أجهزة تحديد مواقع الطوارئ لإشارة الإستغاثة:

بلغ عدد اجهزة تحديد مواقع الطواري المسجلة على تردد الإستغاثة ٤٠٦ ميجاهيرتز وفقا لتقارير الإدارات حتى نهاية ٢٠١٩ حوالي(١,٨٦٦,٠٠٠) جهاز.

ووفقا للتقديرات العالمية للعام ٢٠١٩ فقد تم تقدير النداءات على تردد الإستغاثة ٤٠٦ميجاهيرتزالتي تم حسابها باستخدام طريقة معدلات التسجيل حوالي ٢,٤٩٢,٠٠٠ نداء .

ووفقا للتقديرات العالمية للعام ٢٠١٩ تقدر النداءات على تردد الإستغاثة ٤٠٦ ميغاهرتز التي تم حسابها باستخدام نتائج مسح المصنع حوالي ١,٨٦٨,٠٠٠ نداء.

جميع المعلومات عن انواع أجهزة الإستغاثة المعتمدة ونداءات الاستغاثة المستقبلة على التردد ٤٠٦ -ميجاهيرتز و قائمة بيانات المصنع متوفرة على موقع 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 | COSPAS : | نظام الاتصالات عبر الاقمار الصناعية (كوسباس-سارسات) |
| MCC: | مركز مراقبة المهام | SARSAT: | نظام تتبع عمليات البحث والإنقاذ بمساعدة الأقمار الصناعية |
| MEO: | نظام القمر الصناعي في المدار المتوسط عن الارض | ELT: | جهاز الطواري المثبت لتحديد مواقع الطائرات |
| PLB: | جهاز محدد مواقع الطواري الشخصية | ELT(DT): | جهاز تتبع مواقع الطائرات |
| RCC: | مركز تنسيق الانقاذ | EPIRB: | جهاز الطواري لتحديد مواقع السفن |
| RLSP: | رابط تزويد خدمة الرجوع للمصدر | LEO: | نظام القمر الصناعي في المدار المنخفض عن الارض |
| SAR: | عمليات البحث والانقاذ | | |

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 )

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

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

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

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