

Das S.E.R.T.I.T. (Regionalstelle für Bildbearbeitung und Fernerkundung – Service régional de traitement d'image et de télédétection)

Autorenschaft: Hochwasservorhersagezentrale der Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)

Das SERTIT ist eine Dienstleistungsplattform des ICube-Labors der Universität Straßburg (Frankreich) und hat die Aufgabe, den **Weltraum in den Dienst der Erde zu stellen**, indem es **geografische Informationen aus Satellitenbildern**, Luftbildern oder Drohnenbildern generiert.

Die Aufgaben des SERTIT dienen gesellschaftlichen Belangen auf lokaler wie auf internationaler Ebene: Sie bieten Lösungen für Problemstellungen des Risiko- und des Krisenmanagements, der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen und der Raumordnung.

Das SERTIT ist ein **ISO 9001-zertifizierter wissenschaftlicher Operator**, der seinen Auftraggebern **maßgeschneiderte Materialien zur Entscheidungshilfe** liefert.

Als Pionier auf dem Gebiet der Notfallkartierung verfügt das SERTIT über einen rund um die Uhr einsatzbereiten Rapid-Mapping-Dienst, der weltweit anerkannt und in Frankreich einzigartig ist.

Auf Anfrage interveniert das SERTIT in Notsituationen und liefert den Risikomanagern erforderliche Informationen, ebenso beim Wiederaufbau nach Natur- oder Industriekatastrophen oder humanitären Krisen, weltweit über die Internationale Charta für Weltraum und Naturkatastrophen (<https://disasterscharter.org>) oder europaweit im Rahmen der europäischen Version „Copernicus Emergency Management Service“ (EMS/Copernicus <https://www.copernicus.eu/de>) im Rapid-Mapping-Format; es führt auch längere Untersuchungen durch (über drei/vier Wochen), um zur Katastrophenrisikominderung, zu Vorbereitung und Vorsorge, Wiederherstellung und Wiederaufbau beizutragen (Risk&Recovery Mapping).

EMS-Produkte werden im Allgemeinen in mehreren Maßstäben angeboten (Gesamtansicht des Gebiets und Zooms).

Nach Freigabe werden sie auf der Copernicus-EMS-Webseite im Pdf-Format veröffentlicht.

Die entsprechenden Vektordaten (ohne den Bildhintergrund) liegen in Form von Shapefiles und KMZ-Dateien vor.

Die Quelldaten hingegen stehen nur den Auftraggebern zur Verfügung; diese können sie frei im Internet kommunizieren oder in manchen Fällen auf ausdrückliche Anfrage an institutionelle Handlungsträger weitergeben.

In Frankreich werden Satellitendienste vom operativen Einsatzzentrum für interministerielles Krisenmanagement (centre opérationnel de gestion interministérielle des crises – COGIC) bei der ESA aktiviert ([https://www.esa.int/Space in Member States/France](https://www.esa.int/Space_in_Member_States/France)) – dieses leitet den Bildbearbeitungszentren wie z. B. dem SERTIT die Aufnahmen zu, die im Rapid-Mapping-Format für eine begrenzte Zeit (3-5 Tage) abrufbar sind.

Bei den Hochwasserereignissen an Pfingsten 2024 wurden nach Auslösung des Dienstes durch das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ) EMS-Satellitenaufnahmen der Einzugsgebiete der Grenz-Saar und der Blies gesammelt und für den deutschen Teil online gestellt (<https://rapidmapping.emergency.copernicus.eu/EMSR722/reporting>); im französischen Teil wurde dieser Dienst für die Saar im Bereich Sarralbe und für die Eichel vom COGIC ausgelöst; im Internet sind diese Aufnahmen nur passwortgeschützt verfügbar (<https://rapidmapping.emergency.copernicus.eu/EMSR723/login?next=download>).

Die Zukunft des Satellitendienstes für den Schutz von Gütern und Personen stützt sich auch auf das Programm SurfaceWaterOceanTopography (S.W.O.T.), mit dem die Wasserstände mittels Satellitenaltimetrie verfolgt werden können. Dieses Thema ist hochaktuell, da es im Zusammenhang steht mit den Folgen der Klimaerwärmung, insbesondere mit den Hochwasserereignissen infolge von immer häufigeren außergewöhnlichen Starkregen, mit dem laufenden Anstieg des Meeresspiegels und mit der Steuerung der Stauanlagen zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen.

<https://sertit.unistra.fr/le-sertit/>

Le S.E.R.T.I.T. (Service régional de traitement d'image et de télédétection)

Auteur : Service de prévision des crues de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)

Le SERTIT est une plateforme de services du laboratoire ICube au sein de l'Université de Strasbourg (France) qui a pour mission de mettre l'Espace au service de la Terre en produisant de l'information géographique à partir d'images satellites, d'images aériennes ou à partir de drones.

Les missions du SERTIT, tant du niveau local qu'international, répondent à des besoins sociétaux en offrant des solutions aux problématiques de la gestion des risques et des crises, de la gestion des ressources naturelles, et de l'aménagement des territoires.

Le SERTIT est un opérateur scientifique certifié ISO 9001 qui fournit les supports adaptés à des besoins spécifiques d'aide à la décision immédiatement exploitables pour les donneurs d'ordre.

Pionnier dans le domaine de la cartographie d'urgence, le SERTIT dispose d'un Service de Cartographie Rapide opérationnel en H24/an reconnu mondialement et unique en France.

Lorsqu'il est sollicité, le SERTIT intervient dans l'urgence pour répondre aux besoins en informations des acteurs de la gestion des risques, et de la reconstruction lors de catastrophes naturelles, industrielles ou de crises humanitaires, dans le monde au travers de la charte à l'international (<https://disasterscharter.org/fr>) ou en Europe, dans le cadre de la version européenne « Copernicus Emergency Management Service » (EMS/Copernicus <https://www.copernicus.eu/fr>) en format cartographie rapide (Rapid Mapping) ou des études plus longues (trois/quatre semaines) à l'appui de la réduction des risques de catastrophes, de la préparation et de la prévention, du rétablissement et de la reconstruction (Risk&Recovery Mapping).

Les produits EMS sont généralement proposés à plusieurs échelles (vue d'ensemble de la zone et zooms).

Ils sont mis en ligne après validation sur le site de Copernicus EMS sous forme de PDF.

Les données vectorielles qu'ils représentent (sans le fond image) sont accessibles sous forme de fichiers Shape et KMZ.

Par contre, les données sources ne sont diffusées qu'aux donneurs d'ordre ; elles peuvent être communiquées librement sur internet, ou sur demande express aux acteurs institutionnels dans certains cas.

En France, les services satellitaires sont activés par le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC) auprès de l'ESA (https://www.esa.int/Space_in_Member_States/France) dont les images sont communiquées aux centres de traitement de l'imagerie, comme le SERTIT, mobilisés ou mobilisables au format « Rapid Mapping » avec une durée limitée (3-5 jours) par exemple.

Lors des événements de la crue de Pentecôte en 2024, après le déclenchement du service par le Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ), des relevés satellites EMS ont été recueillis sur le bassin versant de la Sarre frontalière et de la Blies et mis à disposition sur internet pour la partie allemande (<https://rapidmapping.emergency.copernicus.eu/EMSR722/reporting>). Pour la partie française, le COGIC a déclenché le service sur la Sarre autour de Sarralbe et sur l'Eichel ; les relevés sont accessibles sur internet uniquement avec un mot de passe (<https://rapidmapping.emergency.copernicus.eu/EMSR723/login?next=download>).

L'avenir du service du satellite pour la protection des biens et des personnes s'appuie aussi sur le programme SurfaceWaterOceanTopography (S.W.O.T.) qui permet le suivi des hauteurs d'eau par altimétrie spatiale. Ce sujet est très actuel, car il est en lien avec les conséquences du réchauffement climatique, notamment en ce qui concerne les inondations issues de pluies intenses exceptionnelles plus fréquentes, la montée des niveaux des océans en cours et le suivi des barrages pour la gestion des ressources en eau.

A l'occasion de la visite technique programmée pour 2024, le comité technique a tenu sa troisième et dernière réunion de l'année 2024 le 14 novembre en matinée qui a pu être organisée grâce au soutien du secrétariat des CIPMS.

Après un rapide repas, et de retour dans les locaux du SERTIT, les participants ont pu assister au courant de l'après-midi à une présentation de l'activité scientifique et technique du SERTIT, les communications de recherches ayant pour l'essentiel un caractère confidentiel.

<https://sertit.unistra.fr/le-sertit/>