



Mettez du PEPS dans vos images

Besoin d'image satellite ? PEPS, la Plate-forme française d'Exploitation des Produits Sentinel propose les données européennes d'observation de la Terre, libres et gratuites, dès leur acquisition par les satellites.

Les objectifs du CNES

PEPS a été créé par le CNES pour permettre l'accès à l'extraordinaire richesse d'informations, gratuites, systématiques et en temps réel, fournies par la famille de satellites Sentinel du programme Copernicus. L'accès aux données satellitaires est pour le CNES un moyen de soutenir l'usage des solutions spatiales.



Le Syvach, Crimée, image Sentinel 2B- mars 2017.

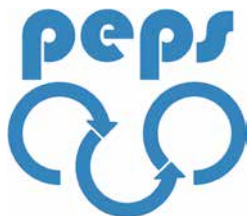
Dans la politique de l'Union Européenne d'ouverture des données du programme d'observation de la Terre Copernicus, chaque État membre de l'ESA a la possibilité de rediffuser ces données. En France, PEPS voit le jour en 2015 au sein du CNES Toulouse, en lien étroit avec le Délégué Interministériel de Copernicus et le MEEM (désormais MTES ; Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire).

Cartographie, détection des changements, océanographie, glace, agriculture, géologie, forêt, archéologie... les applications des données d'observation de la Terre sont multiples.

Les satellites Sentinel, sentinelles de la Terre

PEPS, ce sont treize Téraoctets quotidiens de nouvelles données en accès libre et gratuit. À partir de critères géographiques, temporels,

thématiques ou techniques, il est possible à chacun d'explorer, sélectionner et télécharger les données radar de Sentinel-1, optiques de Sentinel-2 et altimétriques de Sentinel-3. Les données acquises par ces satellites sont mises à disposition des utilisateurs dès leur acquisition par les satellites. Depuis mi-2017, la plateforme offre des outils permettant les premiers traitements élémentaires utilisables en ligne.



Extension et pérennité

PEPS évoluera en 2020 vers la plate-forme DIAS, un système intégré au niveau européen impliquant les industriels du Big Data et du Cloud. Avec des fonctionnalités communes à PEPS, le CNES accompagnera les utilisateurs dans leur transition. PEPS, puis DIAS, fournissent des données pérennes avec une garantie de continuité d'acquisition à long terme.



Estuaire de la Garonne.



Côte Malgache.

^ L'offre de données

À près de 800 km d'altitude, les satellites Sentinel gravitent autour de la Terre, la photographiant, la scannant et la cartographiant. Au sol, PEPS traite et propose sur le web leurs pétaoctets de données. Ici ou de l'autre côté de la planète, leur vue reste perçante : issues de PEPS, ces images du satellite Sentinel-2 à haute résolution révèlent l'Estuaire de la Garonne ainsi que la côte Malgache.



Côte Adriatique.

^ PEPS au service des sociétés

PEPS propose les moyens de calcul nécessaires pour réaliser des traitements au plus près des données. Actuellement, quatre sociétés bénéficient de cette offre.

Parmi elles, EXWEXS, qui développe un modèle de prévision des vents, grâce aux données du satellite Sentinel-1, dans le but d'anticiper les épisodes de tempête.

ACRI-ST, quant à elle, utilise des données de Sentinel-2 pour développer, dans le cadre d'un projet ESA, un système de détection des changements côtiers sur la mer adriatique pour surveiller la construction illégale d'immeubles.

OCEAN DATA LAB (ODL), propose un logiciel permettant de faire de la découverte et de la visualisation de différentes utilisations et observations possibles à partir de données issues des satellites Sentinel-1 et -2.

On y trouve aussi Global sea, un projet CLS (filiale du CNES spécialisée dans l'observation de la Terre) utilisant les données de Sentinel-1, qui propose d'une part de prévoir l'état des mers, c'est à dire des cas de tempêtes à proximité des zones à risques, et d'autre part un service d'étude à long terme des tendances météorologiques et des vents sur les zones côtières.

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://peps.cnes.fr/rocket/#/home> • <https://peps-mission.cnes.fr>
<http://www.copernicus.eu> • <https://exwexs.com> • <http://www.acri-st.fr>
<https://www.oceandatalab.com/8369d04b-9c25-4489-b3ca-70b96b30e42a>
<https://www.cls.fr> • <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr>