

ARCHÉO. SCIENCES
HUMAINES ET DIVERS

BIOLOGIE ET SANTÉ

ÉNERGIES, NUCLÉAIRE
ET TECHNOLOGIESESPACE ET
ASTROPHYSIQUEPOLITIQUE RECHERCHE
ET UNIVERSITÉSCIENCES DE LA
MATIÈRE MATHSTERRE CLIMAT
ENVIRONNEMENTÀ LIRE, À VOIR ET À
ÉCOUTER

Publicité



4 FÉVRIER 2015 / ESPACE ET ASTROPHYSIQUE

{SCIENCES²}

Par Sylvestre Huet
Journaliste à Libération

Rechercher



LIRE AUSSI

LE BLOG SCIENCES

- Ségolène Royal et le nucléaire
- Démographie: l'étrange destin de la bombe "P"
- Tchouri perd 1 litre d'eau par seconde
- Sécurité nucléaire : l'ASN serait trop fluette ?
- Berkeley Earth confirme: 2014 au top du chaud

LEURS SUR LE WEB

- Economie d'énergie: les panneaux solaires photovoltaïques sont-ils rentables pour ma...
([Quelle Energie](#))

→ Recommandé par

Publicité

LA FRANCE SOUS L'OEIL DE SPOT-6



La France métropolitaine vue par Spot

6

Un an tout juste. C'est la durée qui a suffi pour que le satellite Spot-6 établisse une vue de toute la France métropolitaine avec une résolution de 1,5 mètre seulement. Un exploit inédit... et qui pourra être répété chaque année.

L'image ci-contre peut sembler banale. La France vue de l'Espace, sans un seul nuage pour troubler la vue. Une banalité trompeuse. Car cette image ne fait que représenter, à basse résolution, l'énorme base de données que constitue la mosaïque d'images prises par le satellite Spot-6, doté d'un télescope optique de grande qualité.

Cette base de données spatiales provient d'une idée lancée en 2010 par l'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) et ses partenaires de la Maison de la Télédétection (AgroParisTech, CIRAD, IRD) dans le cadre du projet [GEOSUD](#). Et résulte pour sa réalisation d'une coopération entre l'entreprise [Airbus Defence and Space](#) (ex-Astrium), IRSTEA, l'Institut géographique national (IGN) et le CNES, l'Agence spatiale française. Les images prises par SPOT 6 ont été retravaillées pour être superposables à la cartographie, et offrir un rendu visuel réaliste proche des couleurs naturelles, harmonisé par région administrative. L'accès à cette donnée de référence récente est ouvert à tous en consultation sur [Geoportail](#) de l'IGN et sur celui de [Geosud](#).

UN SUIVI ANNUEL AVEC 1,5 MÈTRE DE RÉOLUTION

Couvrir toute la France à ce niveau de détail peut servir à de nombreux utilisateurs. Recherche publique, collectivités locales, Etat, services publics, entreprises... pour la conduite de politiques publiques (aménagement du territoire, surveillance de l'environnement) ou de projets économiques. Mais, et surtout, cette couverture intégrale a été réalisée un moins d'un an, de mars à septembre... et pourra l'être tous les ans. Dans un tel programme, le problème essentiel est de s'affranchir des nuages. Il faut donc prévoir assez de prises de vue des mêmes régions pour ensuite éliminer tous les nuages qui passaient par là et reconstituer une seule image dénuée de toute



*Le suivi des travaux de la LGV Tours
Bordeaux*

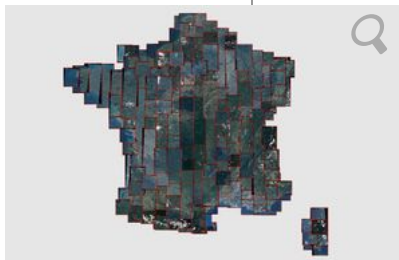
nuée... simulant un ciel bleu sur toute la France.

Réussi, ce programme débouche donc sur un suivi annuel des évolutions du territoire, avec précision, à l'aide des capacités accrues des satellites d'observation optique puisque la résolution des images est de 1,5 mètre.

COMPROMIS ENTRE FAUCHÉE ET RÉOLUTION

Dans la [note publiée lors de la réception de la première image de Spot-6](#) en septembre 2012 peu après son lancement par une fusée indienne avec une splendide image de l'atoll de Bora-Bora, j'écrivais ceci :

«SPOT-6 continue ainsi la filière française de satellites d'observation de la Terre en optique, avec sa caractéristique majeure: une assez bonne résolution (de 1,5 à 2 mètres en couleurs) pour une «fauchée» - la taille d'une seule prise de vue - de 60 km sur 60 km. Un compromis jugé le plus efficace pour la commercialisation des images à des fins de cartographie, de surveillance des évolutions de l'usage des sols, l'aménagement du territoire, l'agriculture... et de centaines d'autres utilisations civiles.



*La mosaïque des prises de vue de Spot
6*

La filière SPOT est désormais entièrement privée - alors que la filière a été lancée au départ sur fonds publics par le CNES - [la construction, le lancement et l'exploitation du satellite sont financés par Astrium](#). Le tir a été réalisé par un lanceur PSLV depuis le Satish Dhawan Space Center. Un signe clair de la maturité technologique mais aussi commerciale de cette activité de géo-information.

Le tir réussi de SPOT-6 ouvre la voie à la réalisation d'un projet ambitieux d'Astrium dont l'objectif est d'être en capacité de proposer un service quasi continu d'observation de la Terre constitué de quatre satellites: SPOT-6, SPOT-7 dont le tir est prévu pour 2014 et les deux [Pléiades](#), des satellites «duaux», civils et militaires (lire [ici une note sur le tir de Pleiade par Soyouz depuis Kourou](#)), le second Pléiade devrait être lancé par une Soyouz depuis Kourou en novembre 2012.»

► [Ici, sur Géoportail, il est possible de zoomer sur la carte.](#)

Par Sylvestre Huet, le 4 février 2015

PUBLICITÉ



6850 € par mois ?

Une mère célibataire parisienne gagne 6850 € par mois avec EZ Trader ! (Marché Risqué)



Offre sur Ford Fiesta

Profitez d'une offre immanquable sur la Ford Fiesta équipée de Sync à commandes vocales.



Aides publiques chauffage

Pensez aux aides financières pour votre projet de rénovation au gaz naturel.

Publicité Ligatus

RÉAGIR

VÉRIFIEZ VOTRE COMMENTAIRE

APERÇU DE VOTRE COMMENTAIRE

Rédigé par : |

Ceci est un essai. Votre commentaire n'a pas encore été déposé.

Envoyer

Modifier



Votre commentaire n'a pas été déposé.

Type d'erreur:

Votre commentaire a été enregistré.

[Poster un autre commentaire](#)

Le code de confirmation que vous avez saisi ne correspond pas. Merci de recommencer.

Pour poster votre commentaire l'étape finale consiste à saisir exactement les lettres et chiffres que vous voyez sur l'image ci-dessous. Ceci permet de lutter contre les spams automatisés.

Difficile à lire? [Voir un autre code.](#)

Continuer



Postez votre commentaire

Si vous disposez d'un compte

Typekey ou TypePad, [veuillez](#)

[vous identifier](#)

votre nom

e-mail

VOS RÉACTIONS (8)

jeu. 5 fév 2015
à 22:45:55
par *Tranbert*

Big brother is watching you!

jeu. 5 fév 2015
à 9:36:10
par *desTartares*

L'étonnant sur l'exemple Spot 6 donné sur Géoportail c'est que c'est 20 fois moins bien défini que la résolution ordinaire de l'imagerie du site (nettement meilleure soit dit en passant que Google Map ou Earth pour la couverture de la France). Semblerait qu'il y ait comme une erreur de com.

mer. 4 fév 2015
à 14:38:06
par *Maitre Folace*

Certes c'est moins bien que DigitalGlobe qui fait 30cm en panchro et 1,20m en multispectral mais comme pour Galileo peut-on laisser les US être seuls détenteurs de la technologie? Certains mentionnent Google Earth comme plus performant, c'est vrai que si certaines zones sont à très haute résolution (avec parfois de l'imagerie aérienne et non plus satellitaire) de vastes zones du globe ne sont couvertes qu'à 15m de résolution.

mer. 4 fév 2015
à 14:13:11
par *Philou*

"La filière SPOT est désormais entièrement privée - alors que la filière a été lancée au départ sur fonds publics par le CNES" J'espère que l'État reçoit quand même un peu de retour sur nos investissements (en tant que contribuables), soit en actions dans cette filière privée, soit en brevet ?

mer. 4 fév 2015
à 12:25:57
par *Menou*

Géoportail et Géosud vendent peut-être des services intéressants pour des entreprises. Pour les particuliers, Google Earth me semble bien plus convivial, rapide et d'une meilleure résolution d'image.

mer. 4 fév 2015
à 10:11:24
par *Arnaudus*

Bon, le site donne une erreur #2032, probablement le javascript pourri pour afficher les cartes... C'est sûr, en France, on est super forts pour faire la même chose que les américains 15 ans plus tard, plus cher, et moins pratique. Qu'est-ce que ça peut bien faire de mettre ces données à disposition du public? Elles ont été acquises grâce aux impôts des entreprises et des citoyens, et de toutes manières elles ne révèlent rien que Google maps ne saurait montrer.

mer. 4 fév 2015

En visitant le lien donné dans l'article, il semble que la résolution

votre commentaire

à 9:39:17
par *Lem*

disponible ne soit pas au niveau de ce que l'on peut voir facilement sur google earth.
Est-ce à cause d'une dégradation de l'image pour raisons commerciales? (les hautes définitions étant réservées pour les clients)
Où bien est-ce là la résolution optimale et donc la valeur ajoutée est vraiment que le rafraîchissement des images est annuel?

mer. 4 fév 2015
à 9:36:56
par *cquest*

Résultat très décevant quand on voit ce que propose par exemple DigitalGlobe...
Ici on distingue à peine les rues.

aperçu
poster



Se souvenir des informations
personnelles.

par WAX-0