

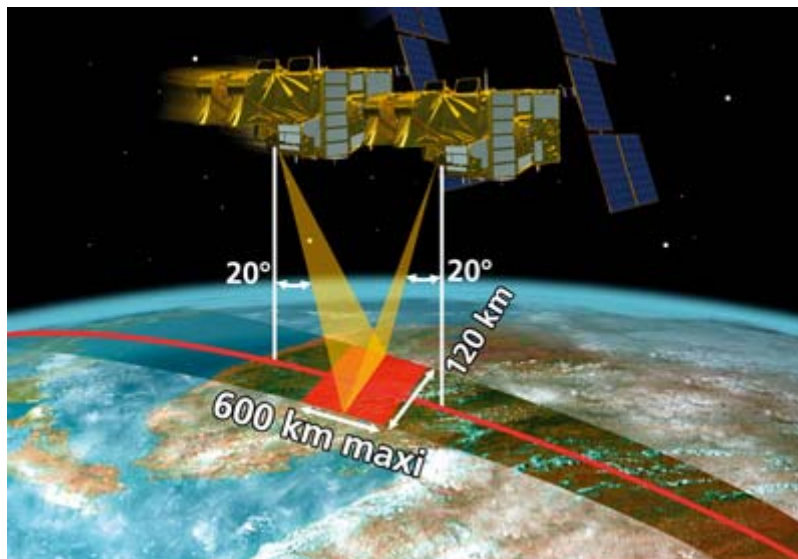


Repetitividad de las observaciones

Las posibilidades de observación oblicua de Spot permiten la adquisición de escenas en el interior de un corredor de 900 kilómetros. Esta técnica permite aumentar la frecuencia de observación de un mismo punto en el curso de un mismo ciclo. Esta frecuencia varía en función de la latitud: en el ecuador, la misma región puede ser observada 7 veces durante los 26 días del ciclo orbital. A una latitud de 45° , una región puede ser observada 11 veces durante un ciclo orbital, es decir 157 veces por año, lo que corresponde a un promedio de 2,4 días con un intervalo que se ubica en un máximo de 4 días y un mínimo de 1 día.

La constelación de los satélites Spot aumenta considerablemente esta repetitividad: El 95 % de la superficie de la Tierra puede ser observada enteramente por uno de los tres satélites.

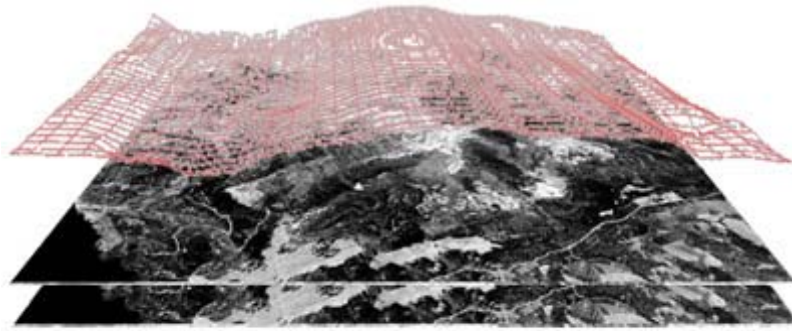
Observación oblicua: estereoscopía y accesibilidad



El instrumento HRS embarcado en Spot 5, realiza estereoscopía orientada hacia adelante/atrás

El instrumento HRS (Alta resolución estereoscópica) embarcado en el Spot 5, apunta a la vez hacia adelante y hacia atrás del satélite, permitiendo la adquisición simultánea de dos imágenes de un par estereoscópico.

Dentro del mismo pasaje del satélite, el telescopio delantero (ángulo de observación con inclinación de 20° con relación a la vertical) captura las imágenes del suelo, seguido, un minuto y treinta segundos más tarde por el telescopio trasero (también con ángulo de observación con inclinación de 20°) que cubre el mismo corredor de terreno.



La adquisición simultánea de las dos imágenes constituye una ventaja importante para la calidad y la precisión de los MDE HRS, facilitando en gran medida el proceso automático de correlación por la perfecta similitud radiométrica de las dos imágenes.

La extensión cubierta es particularmente importante: a razón de 72.000 km² por segmento (600 km x 120 km), es posible archivar al menos 30 millones de km² de datos HRS por año.

Uno o varios satélites para adquisiciones con observación lateral

La adquisición de pares estereoscópicos laterales sigue siendo posible programando dos imágenes de la misma zona del suelo, desde dos órbitas diferentes.

Con tres satélites es teóricamente posible adquirir pares estereoscópicos en el mismo día, utilizando dos de los tres satélites.

Almacenamiento a bordo y emisión de datos hacia la tierra

La transmisión de datos a la tierra puede ser inmediata si el satélite es visible desde una estación de recepción o diferida luego del almacenamiento a bordo.

Duración de la órbita, se presentan cuatro casos:

1. El satélite es visible desde una estación de recepción directa (SRD). Las imágenes pueden ser enviadas en tiempo real a esta estación si así ha sido programado.
2. El satélite no es visible desde una estación. Se obtienen las adquisiciones programadas y las imágenes se almacenan por medio de los registradores embarcados.
3. El satélite es visible desde una estación de recepción principal (Kiruna o Toulouse). Puede, según la programación, ya sea enviar los datos directos en tiempo real, o reenviar los datos registrados anteriormente en el curso de las revoluciones orbitales precedentes.

El resto del tiempo, el satélite está a la espera de las tomas de imágenes siguiendo las instrucciones del segmento terreno.

