

METRO L9

BARCELONE - ESPAGNE

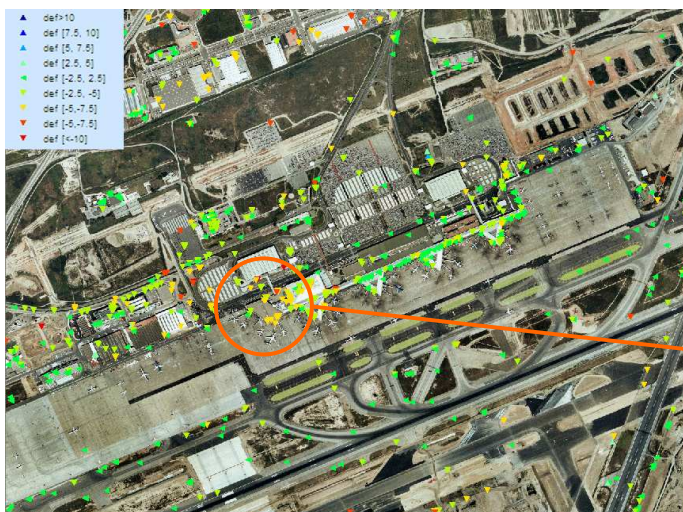


Surveillance des 42 km de construction du tunnel de métro et des stations de la ligne 9

La ville de Barcelone a décidé de compléter son réseau métropolitain en réalisant la ligne 9 du métro. La surveillance des déformations consécutives aux travaux a été confiée à SolData.



Tracé de la ligne 9 du métro de Barcelone



La surveillance s'effectuant à l'échelle du tracé de la ligne 9, autrement dit de la ville, d'autres subsidences indépendantes de la construction ont été observées comme le tassement de 7.5mm / an au niveau de la nouvelle aile de l'Aéroport International



Vue de l'Aéroport International de Barcelone

En complément de la surveillance automatique assurée par 600 positions de Cyclops, une surveillance par interférométrie radar satellitaire ATLAS est mise en place par Sol Data tout le long de l'itinéraire du tunnel :

- Traitement des images d'archives donnant l'historique des affaissements de 1995 à juillet 2003 ;
- Identification des Réflecteurs Naturels Permanents : 180 000 points sur 160 000 km², soit en moyenne un point tous les 35 m ;
- A partir de juillet 2003, environ dix nouvelles images par an sont traitées afin de suivre l'affaissement des Réflecteurs Permanents tous les 35 m.

Notre module ATLAS, développé avec l'Institut Géographique National (I.G.N.), permet de calibrer les données satellite par les mesures terrain réalisées sur la zone surveillée.

ATLAS permet à SolData d surveiller certaines structures sensibles avec une précision de +/- 3mm.

MAITRE DE L'OUVRAGE :	GENERALITAT DE CATALUNYA
GROUPEMENT :	SOLDATA IBERIA T5IIC
CONSULTANT :	PAYMACOTAS
DUREE DU CONTRAT :	AOUT 2003 - AOUT 2007
DESCRIPTON TECHNIQUE :	
<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des subsidences par la chaîne de traitement satellite ATLAS <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Interférométrie radar de précision appliquée sur des images ENVISAT ⇒ Calibration sur 600 positions de CYCLOPS surveillant en temps réel 18000 immeubles • Centralisation de toutes les mesures sur GEOSCOPE. 	