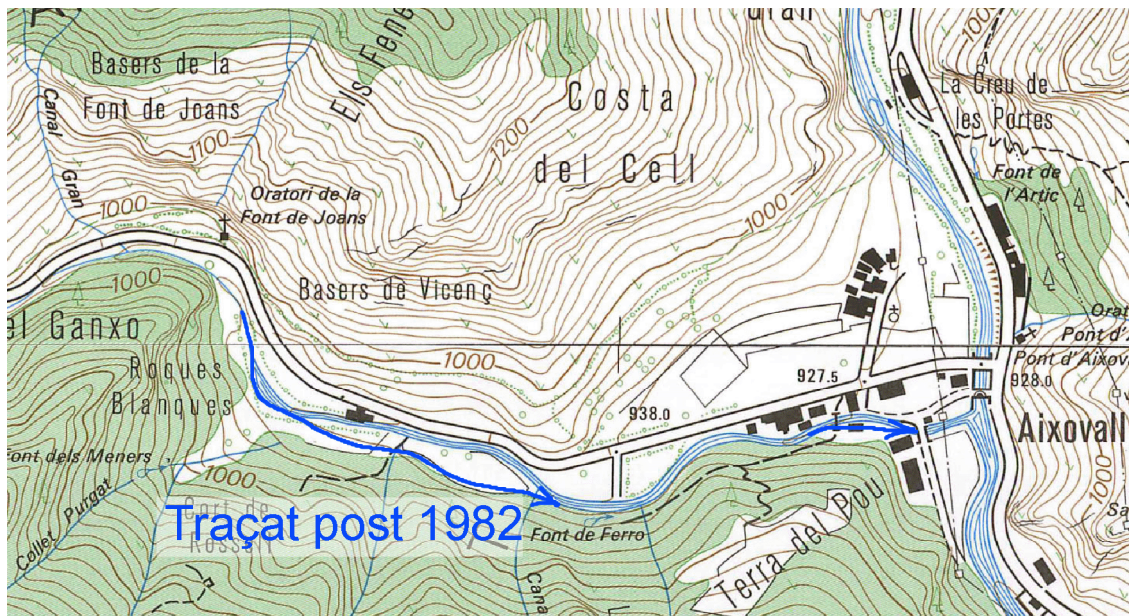
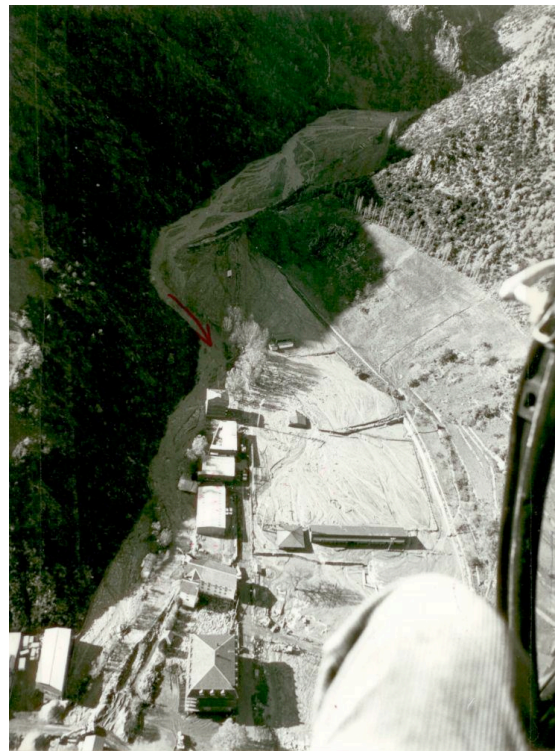
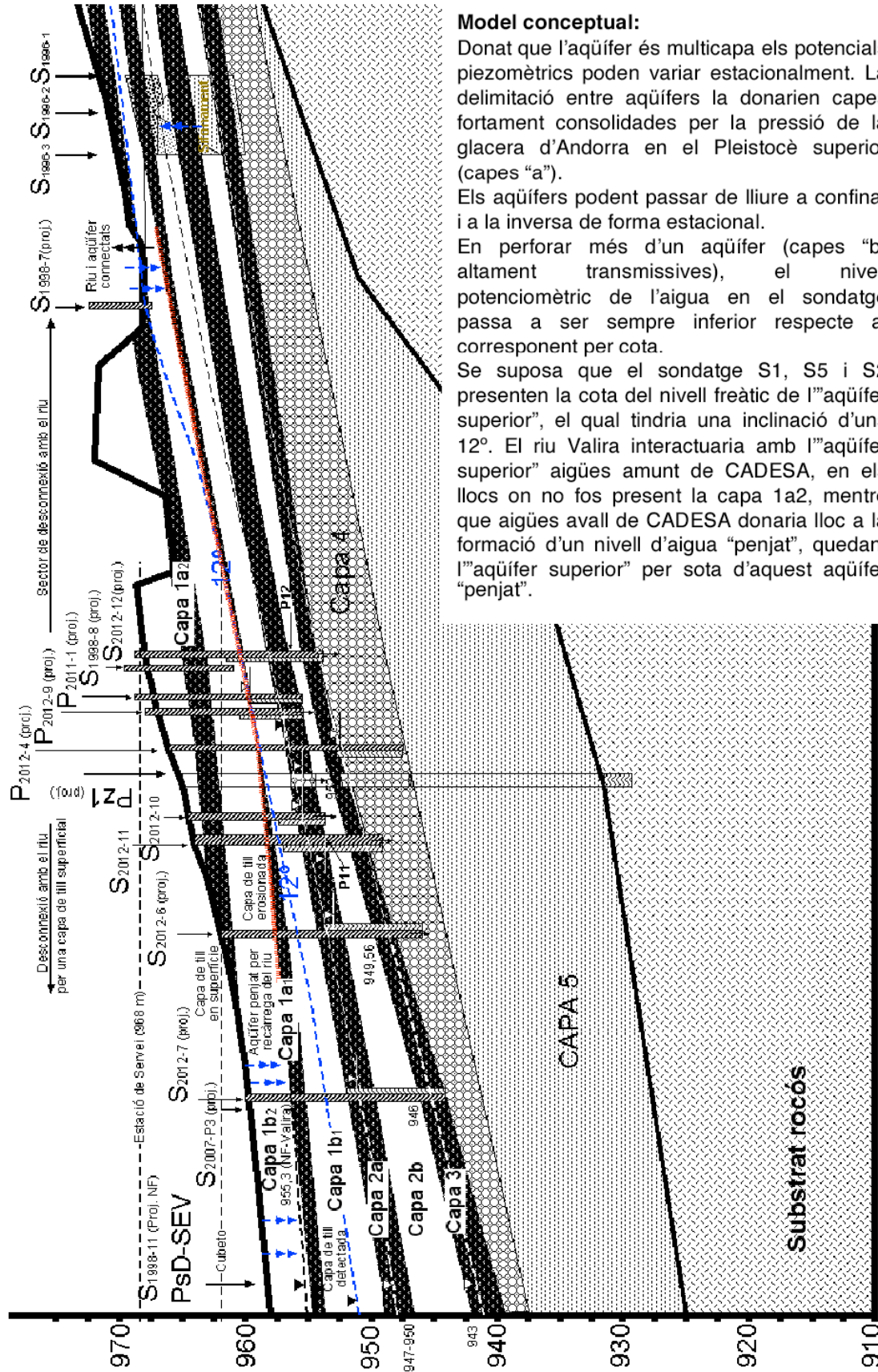


Aixovall 1982





Model conceptual:

Donat que l'aqüífer és multicapa els potencials piezomètrics poden variar estacionalment. La delimitació entre aqüífers la donarien capes fortament consolidades per la pressió de la glacera d'Andorra en el Pleistocè superior (capes "a").

Els aqüífers podent passar de lliure a confinat i a la inversa de forma estacional.

En perforar més d'un aqüífer (capes "b" altament transmissives), el nivell potenciomètric de l'aigua en el sondatge passa a ser sempre inferior respecte al corresponent per cota.

Se suposa que el sondatge S1, S5 i S2 presenten la cota del nivell freàtic de l'aqüífer superior, el qual tindria una inclinació d'uns 12°. El riu Valira interactuaria amb l'aqüífer superior aigües amunt de CADESA, en els llocs on no fos present la capa 1a2, mentre que aigües avall de CADESA donaria lloc a la formació d'un nivell d'aigua "penjat", quedant l'aqüífer superior per sota d'aquest aqüífer "penjat".

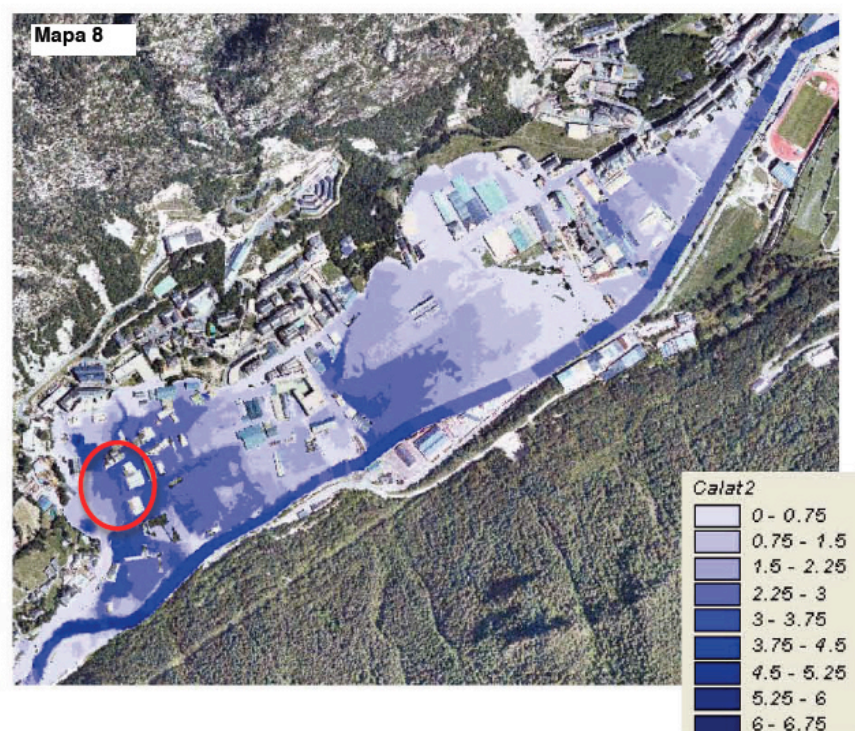
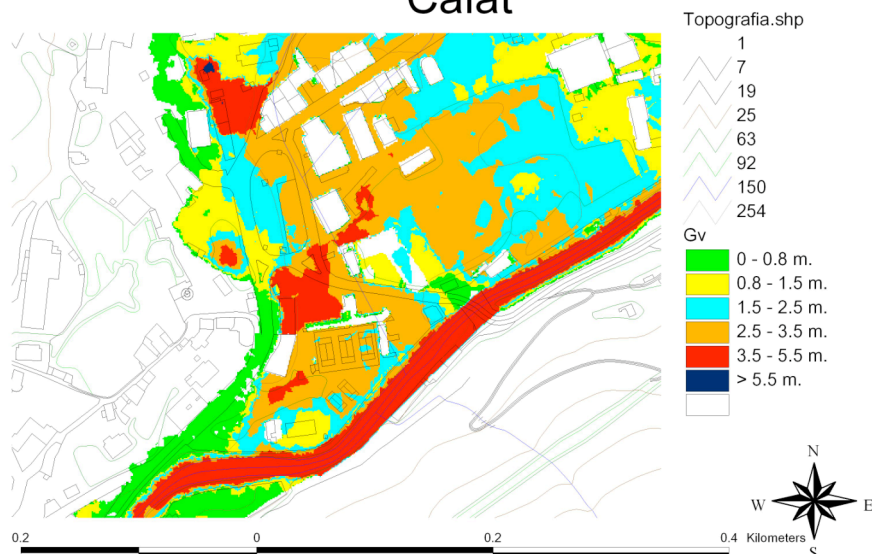
Flux vertical entre piezòmetres que interconnecten diferents aqüífers

La Margineda

SANTA COLOMA 1982



Calat



Model digital de calats (Escala en metres). Extret de SÁNCHEZ et al. (2009)

Segons aquest mapa al Parc d'Enclar es podrien arribar a alçades d'entre 2,5 - 3,5 m de làmina d'aigua, fet que contrasta amb les dades obtingudes del testimoniatge corresponent a la riuada del 1982. Davant d'aquesta disparitat de calats hom proposa efectuar una modelització del nivell freàtic en comparació a la inundació que es podria produir per làmina d'aigua del riu Gran Valira.

*SANCHEZ et al. (2009). Estudio hidráulico de la inundabilidad del Principado de Andorra. A: Jornadas de Ingeniería del Agua. "Jornadas de Ingeniería del Agua 2009". Madrid: International Association for Hydro-Environment Engineering and Research, p. 1-8. (<http://upcommons.upc.edu/e-prints/handle/2117/6921>)

Data del risc / notícia*	Titular: Comentaris:	Mida del risc	Localització
05/02/1976*	<p align="center"><i>Els tolls de Santa Coloma</i></p> Després de la neu, la pluja provoca un immens toll d'aigua a la recta de Santa Coloma.	puntual	Recta de Santa Coloma
09/11/1976 11/11/1976*	<p align="center"><i>Aigua va ...</i></p> Les pluges van provocar un gran broll d'aigua que inundà tot un sector de Santa Coloma.	puntual	Avinguda d'Enclar (recta de Santa Coloma)
10/06/1978*	<p align="center"><i>Fosa de les neus i crescuda dels rius per l'arribada sobtada de el calor</i></p> El càmping Riberaigua de Santa Coloma ha quedat en part inundat. El dia 07/06/1978, el pont de la carretera de l'Obac estava mig pres per les aigües desbocades del Valira.	global	A les vores del Valira
09/06/1979*	<p align="center"><i>Andorra s'ofega ?</i></p> El Valira ha crescut de manera molt important aquests darrers dies, inundant Andorra sobretot al nivell de Santa Coloma.	global	Sobretot a Santa Coloma
31/05/1979 09/06/1979*	<p align="center"><i>Aïllats i quasi ofegats</i></p> La carretera de Santa Coloma va quedar tallada per més d'un metre d'altura d'aigua. L'Avinguda Tarragona va quedar tallada i el pont de Tovirà cobert d'aigua. La frontera amb Espanya va tancar algunes hores.	global	Sobretot a Santa Coloma
17/05/1999 18/05/1999*	<p align="center"><i>El risc d'inundació obliga a evacuar la planta baixa del liceu Comte de Foix: El riu Gran Valira es va desbordar a l'altura del Club de tennis de Santa Coloma</i></p> Els bombers van evacuar la planta baixa del liceu Comte de Foix, després que la pluja persistent provoqués que el desbordament del riu Gran Valira a l'altura de Santa Coloma, inundant les instal·lacions del Club de tennis i el restaurant Cal Bolet.	puntual	Andorra la Vella i Santa Coloma
17/05/1999 18/05/1999*	<p align="center"><i>La crescuda del riu obliga a evacuar la planta baixa del Lycée i la zona del Club de tennis Santa Coloma</i></p> Les intenses precipitacions van obligar a evacuar la planta baixa del liceu Comte de Foix i el riu es va desbordar a l'altura de Santa Coloma, inundant les instal·lacions del Club de tennis i el restaurant Cal Bolet que també van ser desallotjades.	puntual	Andorra la Vella i Santa Coloma

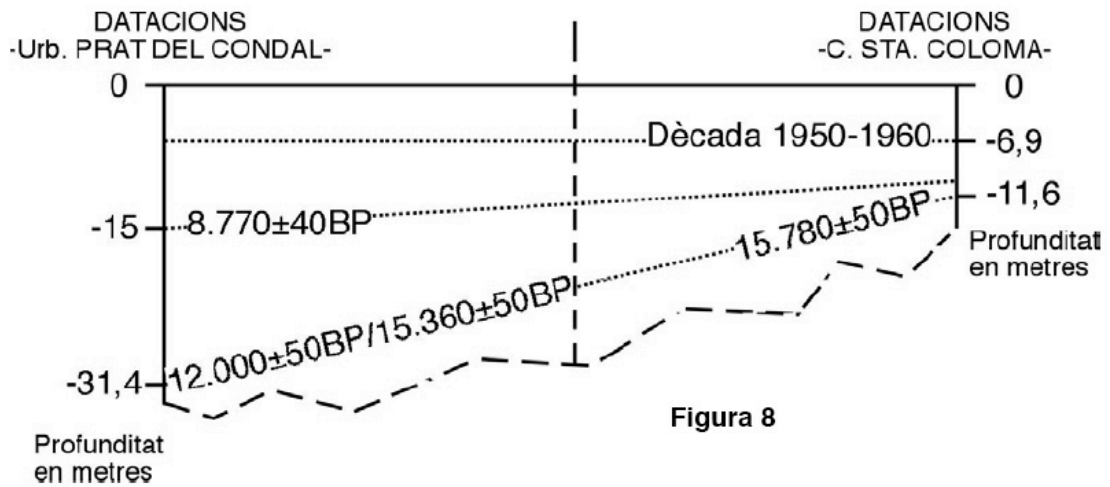
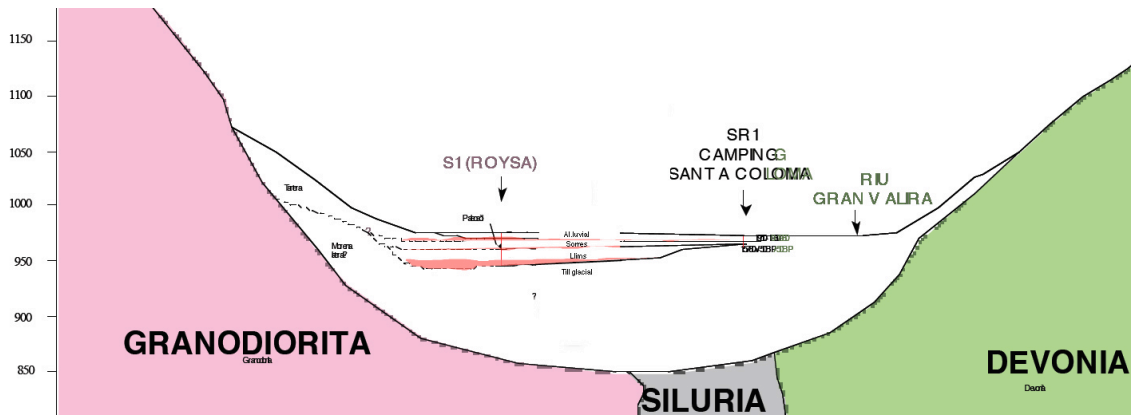
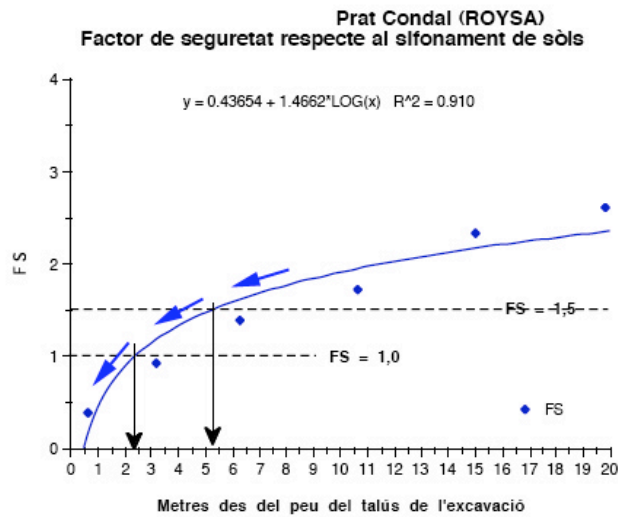


Figura 8



Com es pot observar, la probabilitat de sifonament és important a 2,5 metres del marge del talús del desmunt i també és susceptible de presentar sifonament als primers 5 metres, per la qual cosa caldrà preveure un sosteniment provisional.

