

HIDROGEODÍA 2023 ANDORRA

M. Chevalier

www.fundaciomarcelchevalier.org



ANDORRA
RECERCA +
INNOVACIÓ

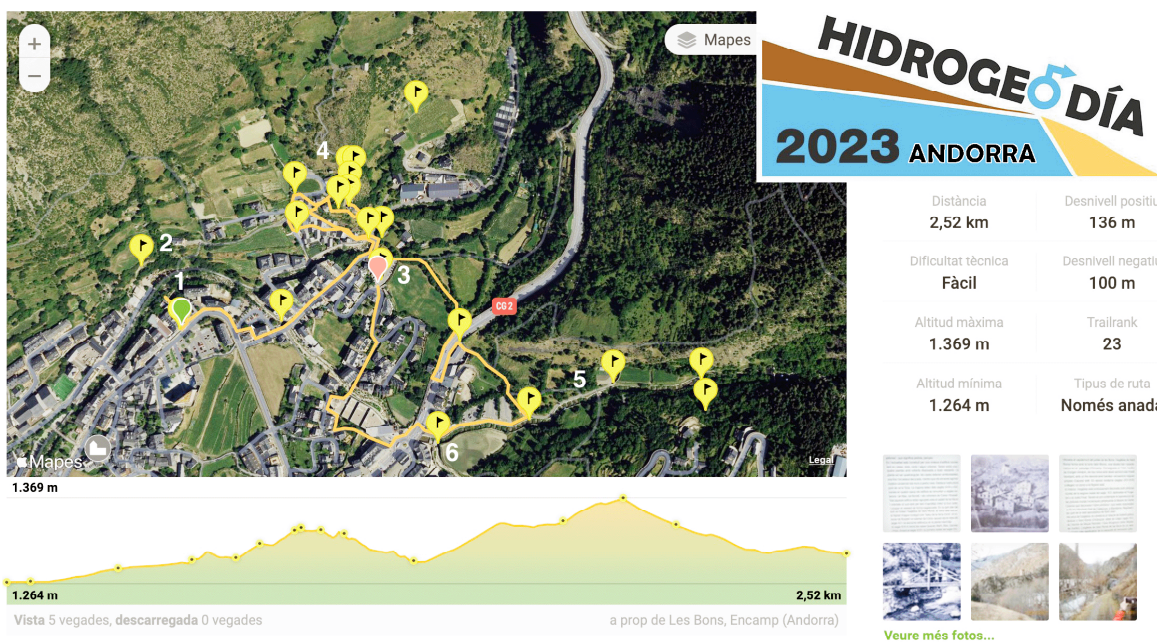


Govern d'Andorra
Ministeri de Cultura i Esports

L'excursió que organitza **Andorra Recerca i Innovació** (Ari) amb la **Fundació Marcel Chevalier** (FMC) com a activitat del dia Mundial de l'Aigua (inclou les Aigües Subterrànies), L'activitat s'emplaça dins de l'Hidrogeodia, que el grup Espanyol de l'Associació Internacional d'Hidrogeòlegs coordina. L'edició d'enguany al Principat d'Andorra es desenvolupa a la Parròquia d'Encamp i porta per títol:

LES BONS, ENTRE RIUS I FONTS

L'objectiu principal de la ruta serà explicar el funcionament hidrogeològic d'aquesta zona de fons de vall, on conflueixen dos rius, l'Aixec i el Valira d'Orient, sense oblidar el marc geològic i geomorfològic on se situa aquesta zona central del Principat d'Andorra.



Recorregut de l'Hidrolodia 2023 pel dia internacional de l'aigua

<https://ca.wikiloc.com/rutes-senderisme/les-bons-entre-rius-i-fonts-hidrolodia-2023-127882045>

El recorregut està dividit en dos, un per la part urbana (de 1 a 4) i l'altra pel extraradi (5 i 6). Dins dels elements patrimonials destaca l'Hotel Rosaleda (ara seu del Ministeri titular de Cultura, Sant Romà de les Bons i la torre dels Moros restaurada. La zona perifèrica està afectada per perillositats geològiques derivades on l'aigua és un factor clau.

El Departament de Patrimoni Cultural ens ha facilitat l'accès a l'interior de Sant Romà de Les Bons a partir de les 10H30. Després podrem fer una parada per gaudir de la vista de Les Bons i Encamp, fet que ens permetrà veure elements del paisatge i interpretar-los.

PARADA 1. HOTEL ROSALEDA

(Documentació Ex Libris 23 i 25)

L'hotel Rosaleda és un edifici singular que forma part de l'Inventari general del patrimoni cultural d'Andorra amb classificació de monument i és un dels exemples més destacats de l'anomenada arquitectura de granit, juntament amb l'edifici de la central de FASHA, ràdio Andorra, l'hostal Valira, o l'Hotel Carlemany entre altres.



Foto ANA- Arxiu F.Pantebre

Avui és la seu del Ministeri de Cultura. Té els seus orígens a principis dels anys 40 del segle passat. Va ser encomanat a l'arquitecte català Adolf Florensa, un representant destacat del Noucentisme català. Fou inaugurat l'any 1943 tal i com trobem gravat a la façana principal.

Construït per la família Puigsubirà. Els primers a regentar-lo van ser la Dolors Puigsubirà casada amb Joan Martí, que va ser el xef de l'hotel i el primer xef d'Andorra, format a París.

La cuina també va ser la més moderna d'Andorra al seu moment, tenia fogons, cambres frigorífiques i fins i tot una màquina de pelar patates que encara conservem a les reserves del Departament de patrimoni cultural.



1948 (ANA)

Al soterrani hi havia el forn de pa-pastisseria, les calderes, la bugaderia, els cellers amb una important bodega, els tallers pel manteniment de les instal·lacions i les habitacions pels xofers i el servei dels hostes.

Hi havien dos piscines, la més petita era per als nens i tenia forma de trèvol, construïda per uns paletes gallecs, que després va passar a ser climatitzada. Aquest espai és el que no ha estat recuperat i està en un estat penible.

PARADA 2. RIU VALIRA D'ORIENT: INUNDACIONS DEL 1937 A ENCAMP

Les inundacions del 26, 27 i 28 d'octubre de 1937 van causar danys sobretot a Encamp i Escaldes, on no es van produir víctimes i només es va informar que algunes cases van ser arrossegades. A la resta de vall i parròquies, no es menciona cap dany important, tret dels danys habituals a la vegetació i les pèrdues agrícoles conseqüència de les inundacions segons Joan Becat. (Geògraf del desaparegut Institut d'Estudis Andorrans, secció de Perpinyà).

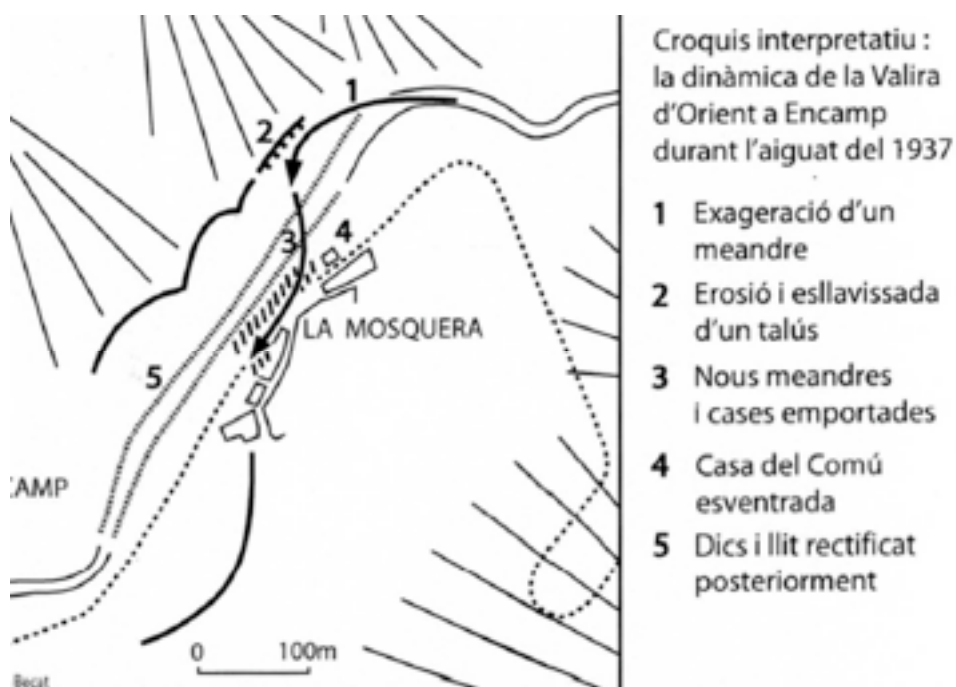


Font ANA (Fons Builles)



Font ANA (Fons Builles)

Segons Salvador Llobet (autor del Medi i la Vida d'Andorra, 1946), els cabals mitjans durant aquest episodi van ser de 90 m³/s a Ransol i 150 m³/s a Escaldes, amb cabals punta de 1.205 i 1.013 m³/s. Cal tenir com a referència, que el riu Valira a la presa de Ransol tenia en aquella època un cabal mitjà anual de 2,8 m³/s i un cabal d'estiatge de 0,8 m³/s segons Joan Becat (IEA, centre Perpinyà).



A Encamp l'impacte va ser més gran. El riu Valira d'Orient va soscavar i erosionar la base d'un meandre còncav, provocant el col·lapse d'un terraplè inundà el sector central de la vila d'Encamp. El riu va establir un nou tren de meandres, més exagerats que els anteriors i es va endur tota una sèrie de cases construïdes a la vora del seu llit. La Casa Comunal va ser mig destruïda, juntament amb l'arxiu comunal, entre d'altres. Des de l'aiguat del 1937 el Comú arrossegà un gran dèficit públic, sobretot per la construcció d'infraestructures com la canalització i la Casa Comuna segons l'historiador Joan Lluís Ayala (Arxiu Nacional d'Andorra).

PARADA 3. LES BONS (Lobedonç)

El poble de Les Bons apareix documentat per primer cop a la Concòrdia de l'any 1162. Al segle XII és conegut com Lobedonç, que significa pedres, penyes. Tots els edificis estan agrupats sota el castell de Les Bons i orientat al sud-oest per aprofitar millor la llum del dia, ocupant el vessant de forma esglaonada. Les característiques del terreny rocós i abrupte sobre el qual està assentat el poble, el fan poc apte per a les construccions modernes, el que ha permès que el poble s'hagi conservat amb l'urbanisme tradicional i que té el seu origen en l'edat mitjana.



(Fons Arxiu Comú d'Encamp)

PARADA 4. SANT ROMÀ I LA TORRE DELS MOROS

Tots els edificis del poble estan agrupats sota el castell de les Bons, conjunt format per la Torre dels Moros i l'església de Sant Romà. Seguint el camí s'observa un còm o obi d'aigua, conegut com "bany de la reina mora".



Solc al substrat rocós que canalitza l'aigua pel camí

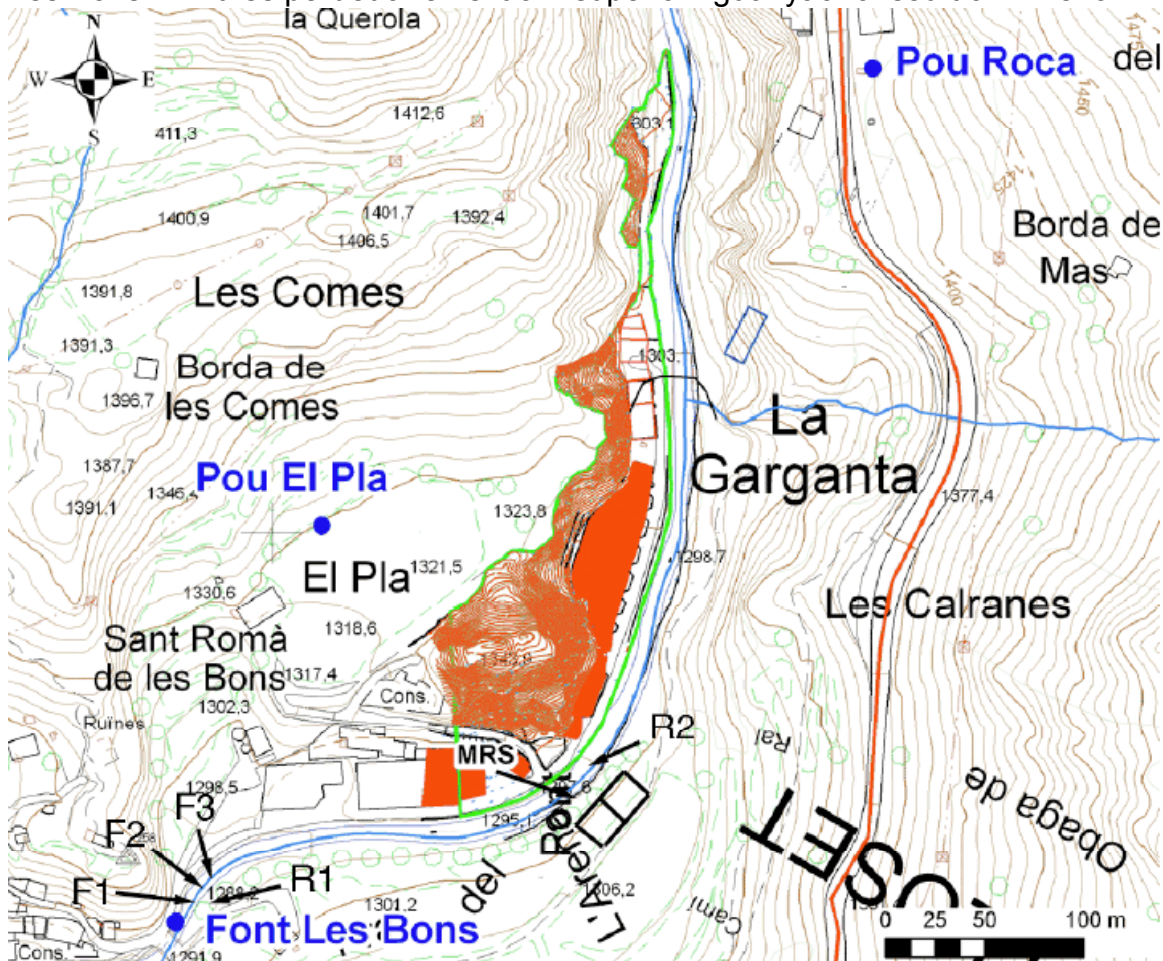
L'església de Sant Romà fou consagrada al 1164, d'origen romànic i un porxo del s. XVI-XVII. A l'interior de l'església està decorada amb pintures del s.XVI. A l'interior hi ha una reproducció de les pintures romàniques actualment al MNAC.



Visita a l'interior de l'església romànica amb els participants

PARADA 5: L'AQUÍFER DE LES BONS

La part baixa de Les Bons està format per una vall molt estreta en forma de garganta limitada per afloraments rocosos. Aquesta és una antiga gorja subglacial que ha estat omplerta per sediments al·luvials que formen l'aquífer de Les Bons. El riu és perdedor en el tram superior i guanyaor al seu tram inferior.



Situació de la Font de les Bons i dels pous existents (D-013.11.09)

Punt	pH	Eh	Cond	T	Q	Observacions
R1	8,32	-66,2	224	0,6	11 m ³ /s	En el aforador del pont vell de Les Bons
R2	8,38	-69,7	224	0,7	22 m ³ /s	Devant de la Cruïlla que mena al "El Pla"
F1	7,77	-38,6	209	9,2	0,15 l/s	A uns 13 metres del peu del pont de Les Bons
F2	7,71	-39,4	249	7,1	0,25 l/s	A uns 18 metres del peu del pont de Les Bons
F3	7,79	-38,9	247	6,4	0,35 l/s	A uns 24 metres del peu del pont de Les Bons
-	-	mV	µS/cm	°C	-	-

Mesures a fonts i a la llera del riu Valira d'Orient (D-009.04.07)

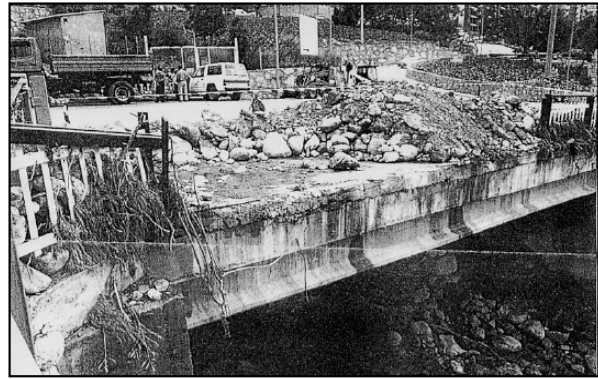


Construcció d'un pou. El nivell freàtic està connectat a l'aquífer al·luvial

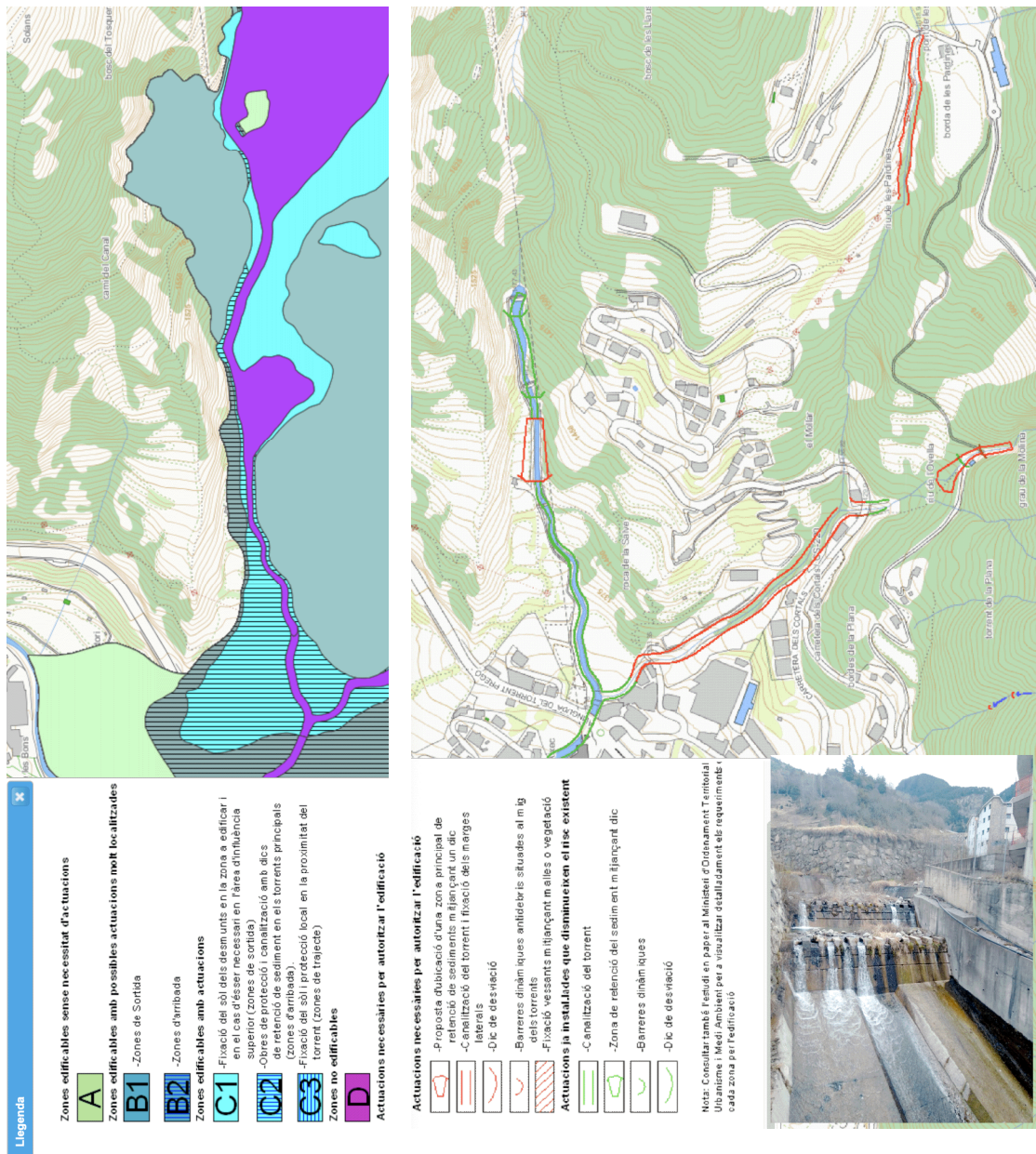
6. RISC DE CORRENT D'ARROSSEGALLS, EL RIU AIXEC

Seguint el camí de l'Oratori de Les Bons, i d'aquí a Torrent Pregó, ens endinsem en un sector amb risc d'aiguats torrencials pel Riu dels Cortals d'Encamp al 1996 i al 2004.

L'excursió ens permet parlar de les obres hidràuliques construïdes pels volts del 2005 per aturar els sediments que porten els torrents a prop de la zona urbanitzada.



Pont de la CG2 (6-8-1996)



Cartografia de riscos naturals existent (<https://www.ideandorra.ad>)