

Aran o Val d'Aran?

Jusèp Loís Sans Socasau

Miei fisic dera Val d'Aran

Geologia

Yves Besset

Antonin Genna

Era existència der Institut d'Estudis Aranesi - Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana, e aguesta publicacion, son possibles gràcies ara ajuda de:

Generalitat de Catalonha
 Departament de Cultura
 Departament de Justícia
 Departament de Territori (IDAPA)
Gobierno de España
 Ministerio de Ciencia e Innovación
Deputacion de Lhèida
 Institut d'Estudis Ilerdencs
Conselh Generau d'Aran
Baqueira Beret S.A.
Ajuntament de Naut Aran
Ajuntament d'Es Bòrdes
Tolo&Associats
Donacions privades

Era seccion aranesa der Institut d'Estudis Aranesi - Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana ei formada per Jusèp Loís Sans, Angelina Cases, Ròsa Maria Salgueiro, Miquèu Segalàs, Jèp de Montoya, Elvira Riu, Lourdes España, Bernat Arrous e Ramon Sistac. Formen era seccion estandard Joan Salas Lostau, Patrici Pojada, Jacme Taupiac, Florian Vernet, Felip Carbona, Claudi Balaguer, Franc Bardou e Myriam Bras.

Era Societat Filiau d'Istòria, Patrimòni e Identitat der Institut d'Estudis Aranesi - Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana ei formada per Thaïs Rodés, Álvaro Aunòs, Carlos Fañanas, Maria Pau Gómez, Isaure Gratacós, Josep Lluís, Patrici Pojada, Joan Carlos Riera e Alberto Velasco.

Direccion dera Istòria d'Aran : Josep Maria Canabal

© Aran Val d'Aran - Jusèp Loís Sans Socasau
© Miei físic dera Val d'Aran - Geologia - Yves Besset e Antonin Genna
© Institut d'Estudis Aranesi - Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana
1èra edicion: deseme 2023

ISBN: 978-84-09-57462-9

DL: L-487-2022

Imprés en Arts Grafiques Bobalà

ENSENHADOR

ARAN O VAL D'ARAN?	5
MIEI FISIC DERA VAL D'ARAN. Geologia	21
Presentacion	23
1. Introduccion	25
2. Quadre geografic	26
3. Quadre geologic	27
3.1. A escala des Pirenèus	27
3.2. A escala dera Val d'Aran	33
4. Lòcs geologics remarcables	42
4.1. Mines en paisatge	42
5. Fenomèns karstics	44
6. Traces glaciaus	51
6.1. Circ de Bacivèr	52
6.2. Val de Ruda e circ de Saboredò	52
7. Idrografia dera Val d'Aran	55
7.1. Lacs e arrius dera Val d'Aran	55
7.2. Es hònts dera Garona: d'a on ven aquest arriu principau?	57
7.3. Lacs dera Val d'Aran	83

Aran o Val d'Aran?

Jusèp Loís Sans Socasau

ARAN O VAL D'ARAN?

Tot soent mos trobam ena reflexion sus se mos cau referir ath territòri dera Val d'Aran damb era denominacion de “Val d'Aran” o ben sonque damb era denominacion d' “Aran”, que quauqui sectors socials considèren coma mèis identitària.

Ath respècte consideram qu'existissen uns precedents que cau auer en compde:

1.- Damb data de gessuda de 18 de noveme de 2015, era Sra. Ester Franquesa, *Directora Generau de Politica Lingüística e Presidenta dera Comission de Toponimia de Catalonha*, adrecèc un escrit ath Sindic d'Aran en qué li exposaue qu'eth 16 de noveme en ua amassada d'un Grop de Trebalh dera *Comission de Toponimia de Catalonha* se tractèc sus era tendéncia detectada d'emplegar era denominacion reduïda “Aran” en lòc deth toponim oficiau “Val d'Aran” ena normativa e ena documentacion administrativa oficiau e non oficiau. Era Presidenta dera *Comission de Toponimia* demanaue ath *Conselh Generau d'Aran* s'auie era voluntat de possar eth procediment entath cambi.

2.- Es Servicis d'Assessorament Lingüistic deth Parlament de Catalonha elaborèren un informe, en junh de 2016, sus era denominacion d'*Aran*, en que considerauen qu'enes darrèrs ans s'a estenut enes mieis catalans er emplec dera forma *Aran*, qu'auie estat istoricament d'emplec normau, mèis qu'en tempsi mèis recents auie queigut en desús en benefici de *Val d'Aran*. Er informe des *Servicis d'Assessorament Lingüistic* deth Parlament vire sustot sus era denominacion *Aran-l'Aran* (damb article) e considèrè qu'era denominacion sense article non a tradicion en Catalonha. En tot cas, aguesta nuança non ei era quèstion pausada en aquest trabalh, donques que se tracte de valorar era conveniència de mantier o non era paraula “Val” ena denominacion deth toponim.

3.- Se cèrtament eth significat originari d' “Aran”, de suposada etimologia vasca, ei “Val” (Haran/Aran), seriem deuant d'ua repeticion, d'un pleonasma, e se suposadament, segontes diuèrsi autors, entre es quaus Joan Coromines, anticament, s'auie dit simplement *Aran*, era repeticion deth mot li darie un significat d' “era Val per excelléncia”,

“era Val que rèste aquitano-fonica,..., quan es deth costat acabauen era romanizacion”. E dempús, tostemp segontes Joan Coromines en *El Parlar de la Vall d'Aran*, “se deuec de díder “Aran” e pro (non pas Val d'Aran), pendent fòrça temps, coma ac testifiquen es famoses glèises de Mijaran e de Cap d'Aran..., e notam qu'es combinasons de Mijaran e Cap d'Aran son molt pròpies e naturaus s' *aran* ei un nòm comun que significuèsse *val* en emplec viu, mès non pas se des de tostemp auesse estat un nòm pròpri”.

E, podem hèr es següentes consideracions:

1.- Es formes “Val d'Aran” (e tanben “era Val d'Aran”), “Aran” e tanben “Val” (o mèslèu “era Val”) e es sues revirades ath castelhan, catalan o francés, an compartit espaci entre es autors d'un punt d'enguarda istoric.

A.- Se hèm un petit passeg pes tèxtes mès antics trobam:

1.- Cansó de Santa Fé (S.XI) “son cil d'Aran” o “Cisclan! Bascon, que son d'Aran”

2.- En 1108 Alfons eth Batalhaire s'intitole "Rege Aldefonso in Aragone et in Pampilona, in Suprarbe et in Ripacorza, in Pallars et in Aran"

3.- An 1198. Pèrre eth Catolic, rei d'Aragon e comde de Barcelona, da permís entà edificar en Espitau de Sant Nicolau des Pontelhs.

“Ad noticiam cunctorum perveniat quod Ego Petrus, Dei gratia Rex Aragonum et Comes Barchinone, libente animo et spontanea voluntate, per me et omnes successores meos, ob remedium anime mee et predecessorum meorum, dono, laudo et concedo et cum presenti scriptura in perpetuum valitura trado

domino Deo et Ecclesie Hospitalis Sancti Nicholay edificari infra portus de Barraves et de **Aran**, et tibi Bernardo eiusdem loci hospitalario et omnibus successoribus tuis in eodem hospitali quod vocatur Pontells et ceteris fratribus ibidem Deo (...) Quicumque autem contra tenore huius pagine aliquatenus venire presumpserit, iram et indignacionem Dei omnipotentis incurrat, cum Datan et Abiro princeps efficiatur, et insuper Regie magestati pro pena Mille solidos persolvat. Mando etiam baiulo meo quicumque fuerit in **Aran** ut donum istud firmum teneri faciat et

observari dicto Hospitali et fratribus eiusdem loci. Data apud Sanctum Andream de Barraves, mense Junii, per manum P[etri] scriptoris domini Regis, sub anno Domini .M.^o.XC.^o.VIII.^o”

4.- An 1198. Père eth Catolic, rei d'Aragon e comde de Barcelona, ordène as proòms d'Aran, d'obedir a Martí, nau baile reiau.

“Petrus, Dei gratia Rex Aragonensis et Comes Barchinonensis, probis hominibus de **Aran**, salutem et gratiam. Mandamus vobis firmiter ut hui homini nostro nomine Martino, quem baiulum constituimus, donatis et respondeatis de omnibus directis nostri, qui hoc nulle mutetis quam nobis grave esse....”

5.- An 1199. Père eth Catolic, rei d'Aragon e compde Barcelona, da franquesa a Bernat, caperan de Cap d'Aran.

“Ad noticiam cunctorum perveniat quod Ego Petrus, Dei gratia Rex Aragonum et Comes Barchinone, ob remedium et salutem anime mee et domini patris mei et aliorum antecessorum meorum, et ad honorem Dei et beatissime virginis Marie, enfranquisco per me et per meos te Bernardum, Capellanum Sancte Marie de Capite d'**Aran**, et omnes alios homines ibi habitantes, et de cetero ibi habitaverint, ab omni usatico et consuetudine, lezda et pedatico, et ab omni demanda seu censu. (...) Preterea precipio baiulis meis de **Aran** presentibus et futuris quod illos homines, qui modo ibi sunt vel in antea ibi fuerint, et res eorum mobiles et immobiles, tanquam mea ipsa propria in jure suo manuteneant et defendant.”

6.- An 1201. Père eth Catolic, rei d'Aragon, da a Bernart IV, comde de Comenges, era Val d'Aran a cambi deth sòn vasalhatge: “Que geruntur ideo in scriptis rediguntur, ne qua perire valeant temporis diuturnitate. Igitur fiat cunc/tis manifestum quod ego Petrus, Dei gratia Rex Aragonum et Comes Barchinone, per me et per meos, cum hac pre/senti scriptura perpetuo duratura, dono et in presenti trado vobis Bernardo honorando Comiti Conve/narum et vestris successoribus totam vallem meam de **Aran**, cum omnibus hominibus et cum omnibus / directis que ad me et ad meos ex inde pertinent vel pertinere debent, in hunc modum quod iamdictam / vallem integre vos et vestri habeatis in propriam hereditatem. (...) Convenarum, quem siquidem comitatum cum iamdicta **valle de Aran** et cum hominibus qui sunt in eis pro/fiteor et recognosco per me et per meos me tenere pro vobis domino P[etro] prememorato

rege et pro vestris”.

7.- An 1313, Era Querimònia (en latin), indique ua tendéncia que ja ei diferenta as formes emplegadas anteriorament e que mos da era següenta mòstra:

Emplegue “vallis de Aranno” ena introduccion e enes capítols I-XV-XVI. En toti es casi “vallis” (que tanben combine damb “valle” ei escrit damb minúscula. En Capítol XIX apareish tanben era denominacion “vallis de Aran”/”vallis Aran”. Era denominacion “vallis” (en minúscula), e sense més, apareish en 12 ocasions ath long deth document. En cap ocasion apareish era denominacion soleta de “Aran” o “Aranno”.

8.-En libre *Privilegis, Franqueses y Libertats concedides per los Sereniss. Reys de Arago a la Vall de Aran, del Principat de Catalunya, y a les Universitats y singulars de aquella, ab les concordies que fan en son favor, Traduydes le Llati en Catala* en 1640 tostemp ges coma “Vall de Aran”.

9.- En “Constitutions y altres drets de Cathalunya, compilats en virtut del capitol de Cort LXXXII de las Corts de la SCYR Majestat del rey Don Philip IV” de 1702, trobam “Vall d'Aran” e “Vall”

10.- Ena *Confirmacion des Reiaus Priviletges dera Val d' Aran*, otorgadi peth Rei Fernando VI, en San Lorenzo del Escorial, eth 12 d' octubre de 1755 eth nòm ei tostemp “Val d'Aran” (o era sua adaptacion castelhana).

Podem auançar qu'enes tèxtes més antics era denominacion preferenta ei “Aran” e en tot cas en bèra ocasion “val d'Aran”, damb era “v” en minúscula. Totun, ena Querimònia era denominacion “Aran” soleta, non apareish e era forma “Val d'Aran” comence a èster prioritària. Remercam qu'era tendéncia a emplegar “Val d'Aran” en lòc de “Aran” a quauqui sègles d'antiquitat, e qu'a compartit er emplec damb era forma “Aran” (Jacint Verdagner en 1886 escriuie 'Garona per Aran/tot rondinant')

B.- En publicacions posteriors trobam llaços des tèxtes es tres combinacions “Val d'Aran”, “Val”, “Aran”, en proporcions diuerses. Mos a interessat, sustot, quina des formes s'a privilegiat enes titulars des òbres. Veiguem qu'empleguen “Val d'Aran”(metem prumèr eth títol, pr'amor der interès qu'a en aquest cas):

- 1.- *Ordinaciones, pragmatica y edictos reales del valle de Aram hechos en el año mil seyscientos diez y seys, por ... Juan Francisco de Gracia* [Aram proven d'Ara, lòc de sacrifici roman].
- 2.- *Relacion al Rey don Phelipe III nuestro señor, del nombre, sitio, planta, fertilidad, poblaciones, castillos, iglesias y personas del Valle de Aran, de los reyes que le han posseído, sus conquistas, costumbres leyes y gouierno*, Imp. Pedro Caberté, Osca, 1613, Gracia, Juan Francisco de.
- 3.- *Francia, la corona de Aragón y la frontera pirenaica*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Escuela de Estudios Medievales (1951). Pag.35. La lucha por el Valle de Arán, Juan Reglá.
- 4.- *El Índice de Privilegios del Valle de Aran*. Comentarios preliminares y transcripción, Instituto de Estudios Ilerdenses, Balaguer, 1944, Abizanda Manuel.
- 5.- *La Vall d'Aran. Medi físic i transformació econòmica*, Caixa d'Estalvis de Catalunya, Barcelona, 1982. López Palomeque, Francisco i Majoral Moliné Roser.
- 6.- *Invasions i intents d'integració de la Vall d'Aran a França*. Rafael Dalmau Ed., Barcelona, 1967, Lladonosa i Pujol Josep.
- 7.- *Hasta su total aniquilación. El ejército contra el maquis en el Valle de Arán y en el Alto Aragón, 1944-1945*, Ed. Almena, Madrid, 2002, Martínez Baños, Fernando.
- 8.- *Atlas Comarcau de Catalonha. Val d'Aran*, Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona, 1994.
- 9.- *La Vall d'Aran. Aproximació a la vicissitud i trajectòria històrica que ha influït la singularitat del poble aranès*, FECSA, Barcelona, 1995. Sánchez i Vilanova, Llorenç.
- 10.- *La Vall d'Aran (1906)*, Soler i Santaló, Juli.
- 11.- *Privilegis i ordinacions de la Vall d'Aran*, Ed. Promociones y Publicaciones Universitarias S.A., Barcelona, 1984. Valls i Taberner, Ferran.

- 12.- *Era sanitat ena Val d'Aran s. XVII e XVIII*, Institut d'Estudis Ilerdencs. Lleida, 1998. Riera Socasau, Joan Carlos.
- 13.- *El Valle de Arán y la expansión ultrapirenaica de la Corona de Aragón*, a Ilerda, 10-11, 1949. Regla Campistol, Joan.
- 14.- *Francia, La Corona de Aragón y la Frontera Pirenaica. La Lucha por el Valle de Arán (s.XII-XIV)*, CSIC, vols. I-II, Madrid, 1951. Regla Campistol, Joan.
- 15.- *Lies et passeries en Vallée d'Aran aux XVIIème et XVIIIème siècles. Suite*, a Revue de Comminges, 103, 1990, pp.351-373. Serge Brunet.
- 16.- *L'enclave espagnole du Val d'Aran. Son passé. Ses anciens privilèges, coutumes et relations pastorales dans les Pyrénées centrales*, Ed. L'Adret, Tolosa, 1985. Comet, Remy.
- 17.- *A peu pel Pallars i la Vall d'Aran* (1999) Espinas, Josep Maria.
- 18.- *Vademecum Aranense: Era Val d'Aran a traüers era sua lengua* , 1999, Montoya, Jèp de.
- 19.- *El Valle de Aran*, José Reig i Palau, lleida, 1984.
- 20.- *Notes d'un viatge a la Vall d'Aran*, Pere Coromines, 1921.
- 21.- *Cession définitive du Val d'Aran a l'Aragon par Philippe le Bel*, F. Pasquier, 1892.
- 22.- *Une Vallée du Haut-Comminges: Privilèges accordés au Val d'Aran en 1288, 1309 et 1313*, S. Mondon, 1913.
- 23.- *La Vall d'Aran i els catalans: conferencia[...]* Josep Sandaran, 1914.
- 24.- *El derecho especial del Valle de Aran*, José Bertran y Musitu, 1901.
- 25.- *Páginas sobre la instrucción pública en el Valle de Aran*, Juan Llarena Lluna, 1914.
- 26.- *La Vallée d'Aran*, Maurice Gourdon, 1876.
- 27.- *Études géologiques sur la Vallée d'Aran et le pays de Luchon*, J. Caralp, 1888.

E contràriament, e de forma testimoniau, trobam bèra mòstra qu'emplegue sonque “Aran” coma: *El Pallars, Aran y Andorra. Notas e impresiones de un viaje* de 1892, de Joan Aviles.

E en publicacions deth Conselh Generau d'Aran:

- 1.- *Era prumèra Guèrra Carlina ena Val d'Aran. Eth fòrt dera libertat e er espitau de Casau, origina dera institucion sanitària aranesa*, Conselh Generau d'Aran, Vielha, 2004. Riera Socasau, Joan Carlos.

- 2.- *Val d'Aran: era luta ena termièra* (JC Riera).
- 3.- *Drets e privilègis dera Val d'Aran* (Archiu Generau d'Aran).
- 4.- *Campanaus e campanes dera Val d'Aran*, (Daniel Vilarrubias).
- 5.- *Micromamifers dera Val d'Aran*.
- 6.- *Nomenclator dera Val d'Aran*.

E per contra eth Conselh Generau d'Aran tanben hè publicacions damb era denominacion simplificada d' "Aran":

- 1.- *Aran, hèts istorics*
- 2.- *Er Escut d'Aran*
- 3.- *Istòria d'Aran*

Comprovam qu'era majoria des mòstres presentades emplegue era denominacion "Val d'Aran" e es sues revirades, mès qu'era denominacion mès simplificada d' "Aran" tanben s'emplegue, en quauques ocasions.

C.- S'analizam es institucions (estructures administratives e accions culturaus) mos trobam damb er emplec "Val d'Aran" en:

- 1.- Fondacion deth Musèu Etnologic dera Val d'Aran
- 2.- Eth Grèmi d'Ostalaria dera Val d'Aran
- 3.- Escòla de Tecnicos Espòrtius dera Val d'Aran
- 4.- Torisme Jovenil Val d'Aran (TUJUVA)
- 5.- Musèu dera Val d'Aran e Musèus dera Val d'Aran
- 6.- Espitau Val d'Aran
- 7.- Centre de Recorsi Pedagògics dera Val d'Aran
- 8.- Productes Val d'Aran-Val d'Aran marca de garantia
- 9.- Val d'Aran. Esséncia des Pirenèus
- 10.- Escòla Ostalaria. Les-Val d'Aran
- 11.- CEI Val d'Aran

E per contra localizam er emplec d' "Aran":

- 1.- Conselh Generau d'Aran- Govèrn d'Aran
- 2.- Sindic d'Aran
- 3.- Archiu Generau d'Aran
- 4.- Centre de Lauegi d'Aran
- 5.- AranSalut
- 6.- Corsa Aran per sa lengua
- 7.- Institut d'Aran
- 8.- Aran-TV
- 9.- Alt Pirineu i Aran
- 10.- Escut d'Aran

Enes denominacions d'institucions es diferéncias son petites en numèro e i a ua tendéncia ar equilibri.

D.- Mos introduim, tanben, enes libres de tèxte des alumnes e analisam sonque es libres de lengua de 5au e 6au de primària entà auer ua idia de coma se combinen er emplec d' "Aran" e "Val d'Aran" (Libres editats en 2011, revirats e adaptats per Maria José Fernández e Frederic Vergés):

1.- 5au. Lengua Occitana de Baula, *Liegem e comprenem*: Quan non se referís ath Conselh Generau d'Aran, ath Prèmi Aran de Literatura, ara Hèsta Nacionau d'Aran, o ara Fondacion deth Musèu Etnologic dera Val d'Aran, ei díder a denominacions d'institucions, emplegue "Val d'Aran" (p. 7, 29, 115, 115 [2], 117), Aran (p.29)

2.- 5au. Lengua Occitana de Baula, *Parlam e escriuem*: Quan non se referís ath Conselh Generau d'Aran o a d'outes institucions o actuacions instituïdes, emplegue "Val d'Aran (p.8, 61, 94)". "Aran" en cap ocasion.

3.- 6au. Lengua Occitana de Baula, *Liegem e comprenem*: Quan non se referís ara Corsa d'Aran per sa Lengua o ath Conselh Generau d'Aran o a d'outes institucions o actuacions instituïdes, emplegue un viatge era denominacion "Val d'Aran" (p.106) e en cap ocasion emplegue "Aran".

4.- 6au. Lengua Occitana de Baula, *Parlam e escriuem*: Quan non se referís ath Conselh Generau d'Aran o a d'outes institucions o

actuacions instituïdes emplegue “Val d'Aran” en ua ocasion (p.153) e “Aran” en ua auta (p.22).

Se tracte d'uns libres fòrça significatius. I a dètz ocasions enes qu'emplegue era denominacion “Val d'Aran” e dues ocasions enes qu'emplegue “Aran”. I a ua clara tendéncia a primar er emplec de “Val d'Aran”.

E.- Es pòbles (ajuntaments) quan anóncien bèth acte, hèira, hèsta o eveniment generaument hèn a seguir ath nòm deth pòble era denominacion “Val d'Aran”. A mès identificacion geografica. En adreces comerciaus predomine de forma notabla era denominacion “Val d'Aran”. Analisam es pagines web des quate ajuntaments mès grani:

- 1.- Er Ajuntament de Bossòst: eth sòn logotip exprèsse “Bossòst-Val d'Aran-Pirineus” e inicie era sua presentacion dident : “Aguest ei eth tòn pòble, plaçat ena Val d'Aran, en miei deth Pirenèu”
- 2.- Er Ajuntament de Vielha e Mijaran indique ena informacion dera web “ La comarca de la Val d'Aran està situada al Pirineu central i té la particularitat de ser una vall de vessant atlàntica, ...”
- 3.- Er Ajuntament de Les en sòn logotip met “Ayuntamiento Les - Val d'Aran”
- 4.- Er Ajuntament de Naut Aran indique que “El municipi de Naut Aran està ubicat a la comarca de la Vall d'Aran, al nord de la província de Lleida ...”

F.- Juridicament comprovam qu'era Lei 16/1990 se referie en sòn títol, ara “Val d'Aran”, mès era lei 1/2015, en substitucion dera prumèra, ja sonque se referic a “Aran”. Se mercaue ua volentat des legisladors de suprimir eth tèrme “Val” dera denominacion oficiau. Era Lei 16/1990 ja semblaue iniciar aguest procès de cambiament quan ena prumèra frasa indique que “Laguens de Catalonha en sòn ensemble subergés pera sua pròpia personalitat Aran o era Val d'Aran,...”. En aguest tèxte apareish 17 viatges era denominacion “Val d'Aran”, dus viatges era denominacion “Val” e 15 viatges era denominacion “Aran” (se non compdam es que nomenten ath Conselh Generau d'Aran e eth Sindic d'Aran). Ena Lei 1/2015 eth tèrme “Val d'Aran” a desapareishut e sonque s'exprèsse eth tèrme “Aran”.

En Estatut d'Autonomia de Catalonha “Aran” apareish mès de 20 viatges e “Val d'Aran” non apareish.

Ei clar que i a ua volentat des legisladors, e des politics influents enes legisladors, de caminar envèrs era substitucion de “Val d'Aran” per “Aran”.

G.- Se daurim aleatòriament era plana de notícies deth dia 29 d'octobre de 2016, deth Conselh Generau d'Aran, trobam es següents titolars:
(N'excludim es nòms d'institucions, Conselh Generau d'Aran, centre de Lauegi d'Aran, Sindic d'Aran, CEI Val d'Arran,..)

- 1.- Era Val d'Aran acuelh aguesta dimenjada era Copa CEGVA
- 2.- Era Val d'Aran participe ena 9au edicion dera hèira Mercat de Mercats
- 3.- Listes d'admetudi ...volentaris 2016 des Parcs dera Val d'Aran-Govèrn
- 4.- Era Val d'Aran acuelh es Jornades d'estudis “1616, Ordinacions,...
- 5.- Era Equipa Nacionau de Patinatge ... se concentrarà ena Val d'Aran
- 6.- Era Val d'Aran e Baqueira Beret de promocion en Exclusive...
- 7.- Era Val d'aran camine contra eth càncer de popa
- 8.- Val d'Aran premiada coma destin innovador en torisme familiar
- 9.- Era Val d'Aran compde damb 556 espècies de misharnons...
- 10.- Eth Dominion Bilbao Basket dera Liga ACB en Val d'Aran

Podem remercar qu'eth Conselh Generau d'Aran emplegue enes sues comunicacions de forma prioritària entà designar eth territòri, era forma “Val d'Aran”.

H.- S'aleatòriament consultam tres dies deth Diari Segre: n'excludim es referències a Institucions (Conselh Generau d'Aran, Pompièrs d'Aran, Aran TV, Serveis ambientals dera Val d'Aran, Càritas Val d'Aran, centre Trail Val d'Aran,...)

15-10-2016: emplegue “Val d'Aran” en ua ocasion e "Aran" en quate

22-10-2016: emplegue “Val d'Aran” en dues ocasions e “Aran” en quate

27-10-2016: emplegue “Aran” en cinc ocasions e “Val d'Aran” en cap.

Remercam, qu'en premsa coma eth Diari Segre, eth de major lectura ena Val d'Aran, era tendència ei a priorizar clarament era forma “Aran”.

E en tot considerar tot çò remercat, se hèn es següentes avaloracions:

1.- Enes tèxtes actuaus se seguissen emplegant damb eth madeish significat e sense que conduísque a error, es tèrmes de “Era Val/Val”, “Aran” e “Val d'Aran”. Totun, poderíem distinguir tres perfils, entre molti d'auti:

a.- Eth sector politic, e institucionau, que vò destacar es aspèctes identitaris, emplegue mès era denominacion “Aran”, vinculat a “aranés”, “aranésisme”, ..., que non pas “Val d'Aran”.

b.- Eth sector toristic e economic emplegue mès era denominacion “Val d'Aran”, que non pas “Aran”. Valgue per exemple, era mèrca institucionau de “Val d'Aran, era esséncia des Pirenèus” que forme part de tota era difusion actua. Tanben poderíem observar es huelhetons de particulars sus ofèrtes toristiques tant d'establiments otelèrs, musèus, activitats d'aventura, establiments termaus, etc. qu'empleguen de forma quasi unica era denominacion “Val d'Aran”. Agust sector valore positivament eth sentit dera paraula “val”, era sua valor paisatgistica, e la considèra atractiva e mèrca de qualitat.

c.- Eth sector educatiu e dera edicion, emplegue indistintament es dues denominacions, e sense hèr-ne valoracions, mès damb ua clara preeminéncia deth tèrme “Val d'Aran”.

2.- Era forma “Aran” ei era forma primitiva dera denominacion deth territòri. Era forma “Val d'Aran” a auut fòrça estenuda, e en aguesti moments a ua preséncia majoritària en diuèrsi encastres. Tanben s'emplegue era forma “Val” e “era Val”, de connotacions interessantes.

3.- Actuaument era forma “Aran” ei en expansion a còsta dera recession dera forma “Val d'Aran”. Ei sustot emplegada en fòrça denominacions d'institucions (estructures administratives, prèmis, concorsi, corses,...) e en discorsi damb contengut identitari. Tanben ei era forma escuelhuda, prioritàriament, peth diari Segre, tot e que non n'ei peth Conselh Generau d'Aran enes sues notícies.

4.- Er emplec dera poblacion ei qui a de determinar era forma de major utilizacion. En tèrmes de toponimia e de determinacion lexica, tostemp e

quan non i age atemptats contra eth procés diacronic dera lengua, cau valorar de formalizar aquera forma que sigue mès socializada e qu'incorpòre eth messatge de qu'ei eth pòble qui pren era decision. Cau considerar era decision populara.

5.- Era forma “Val d'Aran” ei, en principi, mès aglotinanta e inclusiva qu'era forma “Aran”.

Finaument mos cau acuelher as recomanacions dera *Seccion Aranesa der Institut d'Estudis Aranesi-Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana* qu'ena session ordinària de 25 de noveme de 2016 acordèc es següentes avaloracions finaus e recomanacions:

1.- Non a de considerar-se coma negatiu er hèt de que conviuen es dues denominacions “Aran” e “Val d'Aran”. Cada ua d'eres a dat lòc a denominacions potentes, d'un punt d'enguarda dera socializacion, coma “Conselh Generau d'Aran-Govèrn d'Aran-Sindic d'Aran” e “Val d'Aran. Esséncia des Pirenèus”.

2.- Era forma “Aran” ei mès antica, coma denominacion deth territòri, e incorpòre ua major carga identitària. Era forma “Val d'Aran” a quauqui sègles d'emplec.

3.- Era forma “Val d'Aran”, qu'incorpòre ua informacion paisatgistica, ben valorada, ei era mès socializada, sustot enes mieis economics, comerciaus, industriaus, educatius, geografics, etc. Aquesta forma ei mens tendenta a confusion damb d'autres localizacions geografiques internacionaus.

4.- I a ua tendéncia enes encastres politics entà priorizar era denominacion “Aran” coma soleta denominacion deth territòri.

5.- Cau considerar que s'era soleta forma oficiau siguesse “Aran”, calerie escriuer “val d'Aran” e non pas “Val d'Aran” quan se volguesse hèr referéncia ar aspècte o accident geografic.

6.- Abans de préner era determinacion de cambiar eth nòm deth territòri

des referéncias cartografiques, ei aconselhable de valorar eth critèri de major emplec popular e public.

7.- Se non se pren cap de determinacion en emplec des dues formes “Aran” e “Val d'Aran” era forma de denominacion geografica seguirà estant “Val d'Aran” e era forma “Aran” se seguirà emplegant enes encastres que s'i considèrè avient.

Jusèp Loís Sans Socasau
Membre der IEA-AALO
Deseme de 2016

Miei fisic dera Val d'Aran

Geologia

Yves Besset

Antonin Genna

PRESENTACION

Ei aguest un article especiau per partida dobla. D'un costat perque mos met enes antecedents fisics deth lòc que vam a estudiar, era nòsta Val abans dera sua existéncia e enquiara sua formacion per miei des plegaments, glaciacions, erosions e aportacions des alluvions fluviaus. E d'un aute costat, pera circumstància ena qu'aguest article a estat escrit. Se li encomane eth trabalh a Yves Besset, coneishedor dera Val e des sues entranhes coma pòqui e espeleològ damb mès de 60 ans de carrèra. Maridat damb Maithé, descendenta deth pòble d'Arròs, a vengut entara Val tanti viatges coma a podut e a anat compilant informacion geologica e sondejant-la espeleologicament, de forma empirica.

En tot auer-le hèt era propòsta deth trabalh, Yves volguec que siguesse ua coautoria damb eth sòn amic Antonin Genna, doctor en geologia estructurau pera Universitat de Montpelhièr qu'ena sua tèsi (1989) tracte sus era tectonica der auantpaís pireneic enquiara conca de Carcassona. Hec era sua carrèra coma geològ en Servici Geologic Nacionau Francés (BRGM). En aguest contèxte, a viatjat per fòrça regions deth mon (peninsula Arabica, arc des Carpats, nòrd de Canadà, Africa, America deth Sud, Oceania, Indonesia, Russia, etc.). Es principaus tèmes de recèrca d'Antonin Genna an estat er establiment de jadiments de metaus preciòsi e metaus basics. Es sues 53 publicacions tanben se referissen as prumères deformacions des sediments e ara dinamica des conques continentaus. Entre totes es sues òbres destaque peth sòn caractèr popular: *Géologie et châteaux en Pays cathare*.

Yves venguie soent entara Val d'Aran damb era societat que fondèc e que presidic, era Societat Mundus Subterraneus damb ua equipa de persones de lèu totes es regions franceses, aimantes dera espeleologia e damb uns coneishements tecnicos plan solids sus era madeisha e sus es sciéncias auxiliars e complementàries, coma pòqui.

En tot auer agut era sòrt de conéisher a Yves è podut compartir moments damb eth, damb Xavi Sastrada e damb era equipa dera Mundus Subterraneus. Moments viscudi en Beret, en Blanheuar, en Costarjàs, en Òrri, en Liat, en Pas Estret, ena Ansa dera Caudèra der Unhòla, en Cap de Marc, en Ruda o en Margalida. Moments d'ua intensitat enòrma e damb explicacions tecnicas, pragmatiques, empiriques e plees d'ua logica

esclafanta entà compréner vestigis que son visibles “à l’oel nu” e d’auti que cau auer molt de coneishement e ans d’experiéncia entà poder-les intuïr, compréner e explicar. Yves volguec des deth començament era collaboracion entre era sua societat e era Acadèmia e d’aguesta manèra auem trabalhat amassa e compartit coneishements.

Ei aguest eth primèr article que ges ara lum estant orfanèu d’un des pairs, un article postum, perque Yves moric eth 4 de junh d’enguan. Atau, calec meter-se en contacte damb Antonin Genna tà que reprenesse es diferenti tèxtes redactadi e acabèsse de dar-les forma, hènt es nuances e es complecions de rigor. Gràcies per tot, amic Yves, gràcies Antonin peth trabalh e pera promptitud damb era qu’ac as hèt.

A tot açò cau híger era extraordinària traduccion hèta ar aranés des deth francés peth mèstre Antòni Nogués, eth mès frutós traductor qu’a agut era lengua occitana des de d’autres lengües, n’ei testimòni era colleccion de literatura universau qu’era Acadèmia brinde damb eth sòn nòm.

Jèp de Montoya e Parra

President

Institut d’Estudis Aranesi - Acadèmia Aranesa dera Lengua Occitana

1. INTRODUCCION

Eth torisme e es excursions ena montanha se desvolòpen de mès en mès. Descurbir era grana riquesa naturau e comprèner un shinhau es paisatges dera Val d'Aran, d'ua manèra comprensibla, accessibla entà toti, ei un besonh soent exprimit pes senderistes e tanben per toti aqueri que viatgen pera Val d'Aran e coneishen es sues montanhes. Atau, donc, aquest article, en pòques pagines, ajudarà as lectors a descurbir era istòria geologica dera Val d'Aran.

Entà comprene-la milhor, son abordades quauques definicions e nocions de basa taus coma es edats geologiques e era tectonica des plaques, es conseqüències estructuraus, es sediments, era geomorfologia e es paisatges, atau coma era karstologia e era formacion des malhums sosterranhs.

Que non se pòt evocar era geologia dera Val d'Aran sense abordar era formacion des Pirenèus, ua cadia de collision, polifacetica, ua montanha joena encara que formada de ròques ancianes, sustot presentes enes Pirenèus centraus. Plaçada en airau axiau des Pirenèus, era Val d'Aran a ua estructura complèxa estacada as diuèrses fases orogeniques (plegaments) qu'arribèren pendent es tempsi geologics, quan se formèren es Pirenèus.

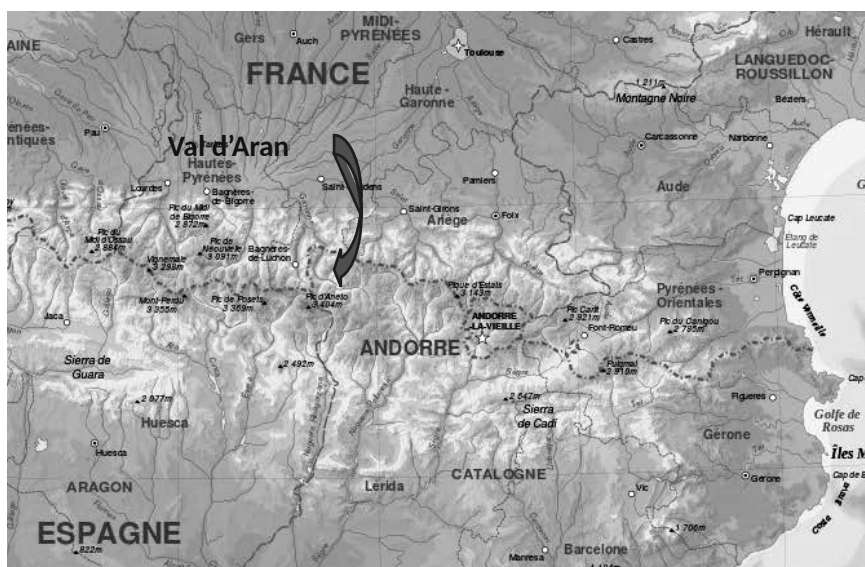
Dera madeisha manèra non se pòt descurbir era sua idrogeologia sense considerar es desparières hònts dera Garona, era origina des aigües der arriu Jòeu que vien deth massís der Aneto e dera Maladeta (Aragon) atau coma aquera des principaus arriuets afluents dera Garona.

Auram era ocasion de descurbir quauqui itineraris geologics que mos permeteràn, a trauès de lòcs magnifics, d'abordar es fenomèns insolits responsables dera formacion des paisatges, e de comprèner quines an estat es fòrces qu'an jogat un papèr important pendent centenats de milions d'ans.

Fin finau, era evocacion des riqueses minères e des hònts termaus permet auer ua vision globau d'aquesta val aranesa dera Garona.

2. QUADRE GEOGRAFIC

Era Val d'Aran ei un petit territori de nauta montanha (634 km² des quaus eth 30% ei plaçat a mès de 2000m de nautada) situat en centre des Pirenèus, sus era vessant nòrd. Aguesta situacion condicione un clima atlantic. Era Val d'Aran correspon sensiblement ath bacin d'alimentacion dera part superiora dera Garona.



Pirenèus centraus e orientaus

Hònt: Wikipèdia modificada - (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyrenees_topographic_map-fr.svg)

3. QUADRE GEOLOGIC

Es Pirenèus son ua cadia de montanhes de 430 km de longitud, leugèrament orientades èst-oèst entre era mar Mediterranèa e er ocean Atlantic. Eth punt mèns naut ei eth Pic d'Aneto (3404 mètres). Eri mèrquen era frontèra entre França e Espanha.

Era Val d'Aran ei ua val ideaument plaçada en còr des Pirenèus, ena zòna axiau e apruprètz a miei camin entre era mar Mediterranèa e er ocean Atlantic. Qu'ei eth resultat d'un long periòde d'eveniments sedimentaris e tectonics, complèxi e damb moltes fases, estacat ara collision entre es plaques Lauràsia e Gondwana, entre es plaques iberiques e eurasiatiques.

Aguesta istòria geologica ei abondosament documentada per trabalhs e sintèsis originaus d'investigadors d'organismes francesi e espanhòus. Podem citar principaument es cartes geologiques ara escala de 1/50000 der ICGC (Institut Cartografic e Geologic de Catalonha) entara vessant sud des Pirenèus e eth conjunt dera Val d'Aran, 1/500000 e 1/250000 deth BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières de France) entara vessant nòrd, es cartes de sintèsi sus es Pirenèus, geologic a 1/400000 e 1/40000 deth quaternari realizades en collaboracion entre eth BRGM e er IGME (Instituto Geológico y Minero de España), es sintèsis geologiques Pirenèus (1900-1906) e era sintèsi de 1996-1997, realizada en associacion entre era BRGM e er ITGE (Instituto Tecnológico Geominero de España).

3.1. A escala des Pirenèus

3.1.1 Istòria des coneishements sus es Pirenèus "d'ua sintèsi ara auta"

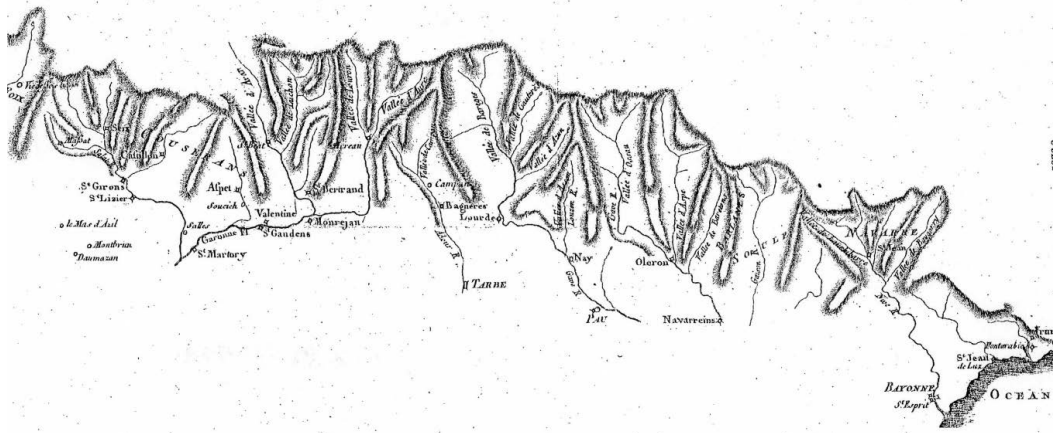
Qu'ei sense cap tipe de discussion Pierre Bernard Palassou (1745-1839) qui siguec eth prumèr geològ qu'estudièc es Pirenèus. Que siguec pes conselhs de Jean-Etienne Guettard (1715-1786), academic, e deth sòn amic Antoine Laurent de Lavoisier, quimic, qu'er abat Palassou, a compdar de 1774, estúdie era vessant nòrd des Pirenèus. D'aquerò ne gessec ua importanta memòria, eth sòn "Essai sur la Minéralogie des Monts-Pyrénées" qu'auèc dues edicions, ua en 1781 e ua auta en 1784. Aquíu s'i

trape era prumèra descripcion geologica e mineralogica dera Val d'Aran damb es observacions e premisses d'ipotèsis per çò que tanh ara formacion des Pirenèus.

(... avid de confirmar aquerò que sabíem ja sus era contruccion des Pirenèus, i auem trapat, coma enes autes parts d'aguesta cadia de montanhes, es bancs calcaris e es bancs arguiliosi, ena direccion der O.N.O cap ar E.S.E. Emparadi alternatiuament es uns enes auti. & masses de granit que les servissen de basa)



Part des montanhes que dominen es vals de Luishon e d'Aran



Eth primèr document de sintèsi important tanhent ara geologia des Pirenèus ei solide era sintèsi geologica realizada peth Ministère des Travaux Publics jos era direccion de Léon Carez (1903-1909). Aguesta presente ja 2197 referéncias bibliografiques e es resums originaus que permeten establir nombrosi talhs geologics atau coma ua cobertura integrau dera cartografia geologica, molt abans dera arribada dera tectonica des plaques.

Lèu un sègle mès tard, ua auta òbra, *Synthèse géologique et géophysique des Pyrénées* (Barnolas e Chiron 1995, collectif 1018), venguec a actualizar es coneishements sus era cadia. Eth primèr volum ei dedicat ath cicle Ercinian, e eth dusau ara fasa Aupina en sentit long.

3.1.2. Istòria geologica

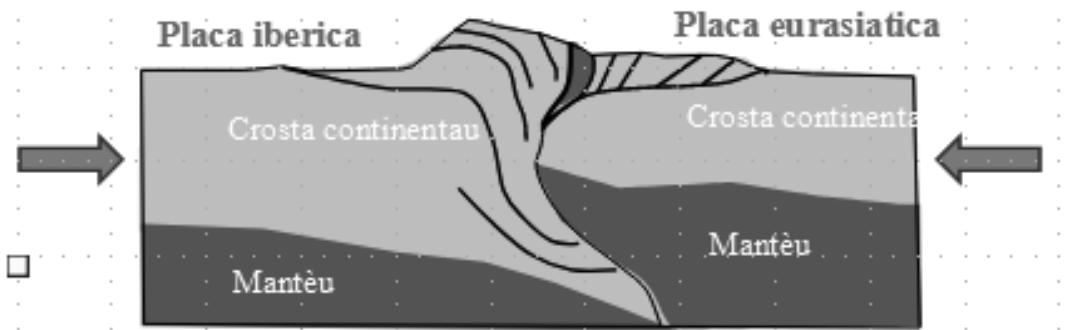
Eth massís deth Pirenèu forme part aué dera cadia aupina d'Euròpa. Totun, era sua estructuracion comencèc fòrça abans, damb era orogenèsi Erciniana que li balhe ja ua complexitat tectonica qu'organize era sua part axiau aué afloranta.

En Silurian-Devonian eth barrament d'un domèni oceanic entre Lauràsia e Gondwana forme un primèr orogèn qu'ei mercat aué per dues sutures ofiolitiques. Eth paroxisme d'aguesta collision se place en Carbonifèr

damb era intrusion de massissi granitics e un metamorfisme de nauta temperatura e baisha pression.

Era cadia s'enfonsa en Permian damb era formacion de *grabens* (hòsses tectoniques) e d'eveniments volcanics. Eth cicle varisc ei ena origina dera aparicion de nombrosi jaciments mineraus enes Pirenèus, mejançant era accion de fluïds idrotermaus qu'acompanhen eth plaçament de ròques magmatiques e dispositius volcanics.

Barémian, Aptian	125 Ma
Albian	110 Ma
Sénonian	90 Ma
Campanian	80 Ma
Eocèn	45 Ma



Falha Nòrd Pirenenca. Pirenèus (45 Ma).
Formacion dera estructura prigonda des Pirenèus
(Yves Besset 2022, a partir de Bousquet, 2006, modificat)

Eth Mesozoïc ei caracterizat per un retorn a un miei marin e, eth Cretaci, per ua trincadura que separe eth blòc iberic d'Euròpa. Aguest eveniment correspon ara dubertura deth Gòlf de Gasconha. Un metamorfisme naut de temperatura e de baisha pression, acompanhe a un important aprimament dera superfícia e ara exumacion dera placa superiora. Eth barrament d'aguest domèni marin en Cretaci se hè pera collision d'Ibèria e era Euràsia.

Aguesta cadia pertanh a un domèni de collision fòrça mès ample, era cadia Aupina, que se desvolòpe entàs Aups, es Balcans, eth Caucàs, enquiar Himalaia. Aguest cinturón orogenic ei resultat deth barrament der ocean Tetis.

Quede enes Pirenèus, d'aguesta fasa de deformacion màger, ua grana falha transformanta Est-Oèst, un important dispositiu de capes d'arrossegaments entath sud, d'a on ges era capa deth Pedraforca, eth long front deth sud pireneic e es capes sus era vessant nòrd, entre eres era capa des Corbières e era sèrra de Saint Chinian sus eth front nòrd des Pirenèus.

Aguesta fasa de compression ei seguida, a compdar der Oligocèn e deth Miocèn, pera rotacion deth blòc cors-sard que còste er enfonsament deth Gòlf de Lion e isòle aguesta part dera cadia der univèrs aupin. En Plio-Quaternari, era cadia patís diuèrsi reajustaments isostatics que li balhen encara aué un leugèr creishement.

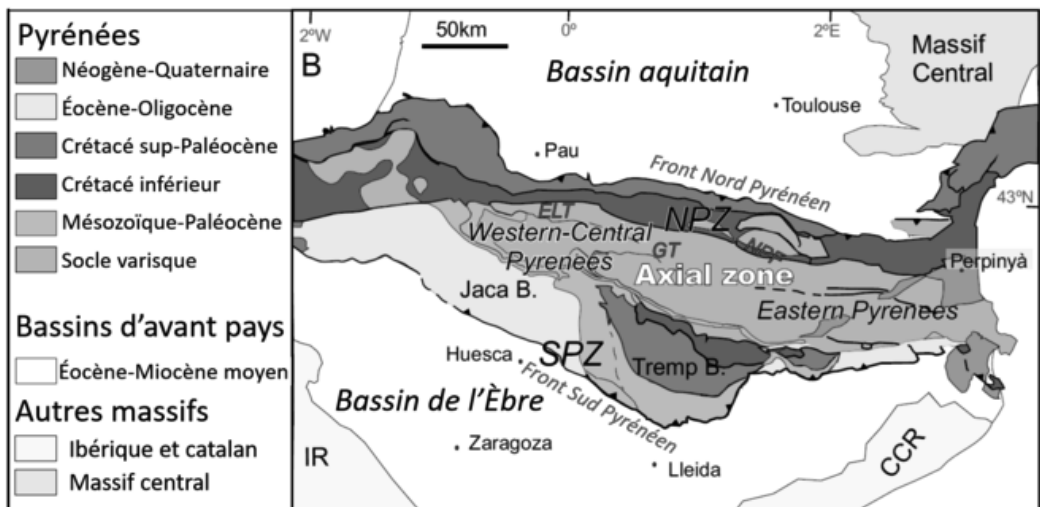
Aguesta activitat tectonica se manifèste en forma de seïsmes que pòden èster a viatges violents, coma eth seïsmes d'Arette en 1967, d'ua magnitud superiora a 6.

3.2. A escala dera Val d'Aran

3.2.1. Introduccion

Era Val d'Aran, pera sua localizacion particulara ena zòna axiau dera cadia, sonque mòstre ena superfícia qu'ua part dera longa istòria geologica des Pirenèus. Particularament trapam era fasa Erciniana damb formacions metamorfiques paleozoïques d'origina sedimentària e magmatica. Sonque es formacions pòstorogeniques siliciclastiques deth Permian non an estat afectades peth metamorfisme.

Eth Pleistocèn e er Olocèn representen es formacions superficiaus estacades ara activitat glaciau e periglaciau deth Quaternari e ar escauament pòstglaciau.



Mapa geologic simplificat des Pirenèus

A compdar d'Ortuño e Viaplana-Muzas, 2018, CC BY-SA4.0,
<https://commons.wikipedia.org/w/index.php?curid=89757183> (modificat)

Era zòna axiau (iranja) ei compausada de ròques dera anciana cadia erciana. Es zònes nòrd-pirenèniques (NPZ) e sud-pirenèniques (SPZ), verdes, son constituïdes de ròques sedimentàries anteriores ar Eocèn (40 Ma). Es sectors blancs corresponen as Prepirenèus (o contrafòrts) constituïdi per sediments eocèns e pòsteocèns.

3.2.2. Istòria geologica resumida -Stratigrafia- Descripcion des terrenes

Segontes era carta geologica "Val d'Aran" no. 39 (1:50000, 2006, ICC.IGC), es formacions geologiques der airau estudiat son d'edat pleistocèna e olocèna, dirèctament plaçades sus es formacions paleozoïques deth sòcle ercinian. Non s'i trape, donc, cap formacion mesozoïca (èra segondària) ne cenozoïca (èra terciària).

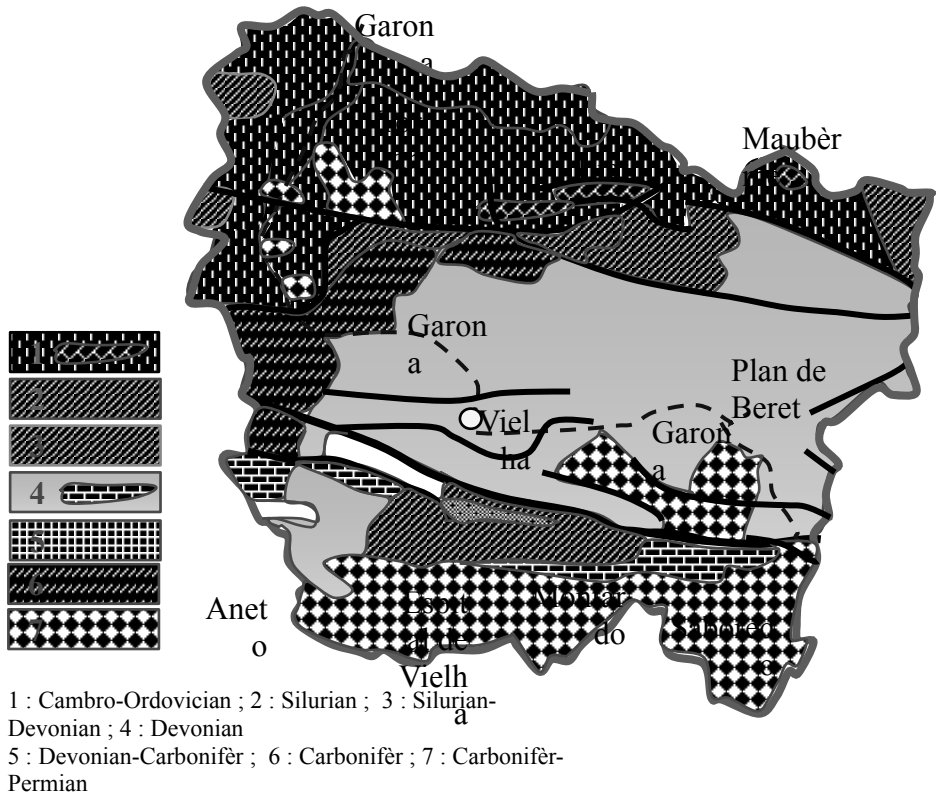
Es terrenes mès ancians que se pòden observar (Ordovicièn inferior e mejan) son sediments marins detritics que mòstren soent dus ritmes de detritus fini e conglomeradi. En Ordovicièn superior era sedimentacion se torne fina e uniformizada.

En Silurian, es esquists neri s'installen progressivament (mar pòc agitat, miei reductor, finesa des particules generadores de tèrra).

Es terrenes devonians son mès diuèrsi en Devonian inferior damb alternances de ròques detritiques fines, calcàries e calcosquistes. En Devonian superior, s'obèrve ua fòrta capa calcària e un soquèr de turbidites orientat Èst-Oèst (fàcies gresoses d' Es Bòrdes).

Es glaciacions quaternàries an mercat eth paisatge d'aguest airau deth Pirenèu damb vals en "U" crotzades per aigües torrenciaus molt actives.

+



Geologia simplificada dera Val d'Aran
 (Yves Besset 2022)

***Olocèn (Q)**

Er Olocèn ei constituït pes lhets des corsi d'aigua actuaus, es terrasses mès baishes (0-2 m) e pes sues planhères d'innondacion. Es terrasses alluviaus actuaus mès nautes, formacions de clast anguloses, sables e hangues, terrasses formades per sables e lutites, depòsits des lhets actuaus d'arrius e torrents, formacions de litologies diuèrses, sables e arguiles, depòsits de desplaçaments mixtes, depòsits lacustres d'arguiles e de torbes, depòsits colluviaus d'arguiles e de blòcs angulosi, depòsits alluviaus e colluviaus de graua e de materiaus arenosi e arguilosi, depòsits alluviaus non diferenciadi, sediments recents der hons dera val, glacis e piemonts, glacis de vessant, formacions en blòc, graues e pòc de matritz.

***Pleistocèn-Olocèn (Q)**

Aguest nivèu ei format de depòsits glaciaus e periglaciaus en blòcs angulosi damb pòca matritz, sediments de glacièrs rocalhosi deth tardi-glaciau, de rèstes de depòsits morenics constituïdi per blòcs, sables, hangues e clasts. I a tanben tartèrs, blòcs, clasts angulosi e hangues.

***Pleistocèn (Q)**

Eth Pleistocèn ei representat per depòsits de morènes de blòcs e sables, atau coma de hangues; depòsits glacio-lacustres de sables hangues, depòsits glaciaus e silts; rèstes de depòsits morenics, caotics en blòcs, arguiles, sables, hangues e clasts.

Paleozoïc (Primari)

***Permian (Prd)**

Eth Permian ei representat pes gres ròis e es lutites dera formacion Peranèra.

***Carbonifèr-Permian (CP)**

Eth permo-carbonifèr comence damb un metamorfisme de contacte (fillites e esquists) qu'afècte es series silicoclastiques cambro-ordoviciènes e siluro-devonianes, atau coma marmes e esquists tacades de carbonats siluro-devonians.

Es cornianes, esquists e fillites tacades afècten ar Ordovician.

Nombroses fàcies metamorfiques (fillites tacades, marmes, skarns, ròques cornianes, quarsites, porfirs) afècten era seria que va der Ordovician ath Carbonifèr.

Es series magmatiques son representades per granits porfirics, pegmatites (deth dòm de Bossòst) monzogranits, granodiorites, granit porfiroïde de dues miques e cordierita, diorites quarsiques, granodiorites d'amfibols.

Es formacions mèns basiques son representades per gabres e diorites quarsiques, granits de biotites, gabres d'amfibolites e quars diorites.

Es filons de quars tardius, filons de profirs granodioritics, dioritics e quarsdioritics son presents. Parets d'aplita, pegmatites leucogranites profiriques.

Es formacions sedimentàries carbopermianes son arguiles escuras, gres conglomerat e formacions piroclastiques (formacion de Malpàs).

***Carbonifèr (C)**

Eth carbonifèr comence damb aureòles de metamorfisme de contacte e de

metamorfisme regionau enes unitats silicoclastiques der Ordovician e deth Silurian.

Ua fàcies Culm represente es formacions pròpriament sedimentàries, gres, lutites d'algues e turbidites (formacion Bellver).

***Devonian-Carbonifèr (DC)**

Calcàries d'ammonoïdèus, Farmenian - Namurian

***Devonian (D)**

- Devonian superior: Ròques metamorfiques escures e calcàries, argèles carbonatades, formacion inferiora. Tanben quarsites e lutites neres, grès non classificada damb intercalacions de quarsites. Ath dessús, quarsits e lutites neres, e grès sense classificar. Era seria s'acabe damb ua alternància de lutites verdoses e grisoses e grès de gran fin e nivèus calcaris (alternància der Arriu Nere)
- Devonian mejan-Devonian superior: calcàries, calcàries de Sant Estèue e calcari coralin. Calcari de Montcorbison, calcari d'Auran.
- Devonian mejan: alternància de grès e lutites damb calcàries escures. Passe lateraument ara unitat de grès d'Auba.
- Devonian inferior-Devonian mejan: calcàris nodulosi e arnelhosi dera Formacion Manhanet.
- Devonian inferior: comence damb lòses escures amassa damb quauques intercalacions de calcàries (Formacion Fontjanina). Dempús lòses metamorfiques d'argèla e calcàris (Formacion Rueda). Dempús arriben es calcàries dera Formacion Castanesa.

***Silur-Devonian(SD)**

- Silurian superior Emsian: calcaris grisi damb intercalacion de lutites, riques en chèrts damb un calcari de basa.
- Silurian superior-Devonian inferior: ena basa ua capa de calcari e ath dessús alternància de calcari gris, calco-lutites e lòses neres.
- Silurian-Devonian inferior: lòses neres riques en apirita e nivèus de calcaris.

***Silurian (SI)**

Eth Silurian ei compausat de lutites neres de graptolits.

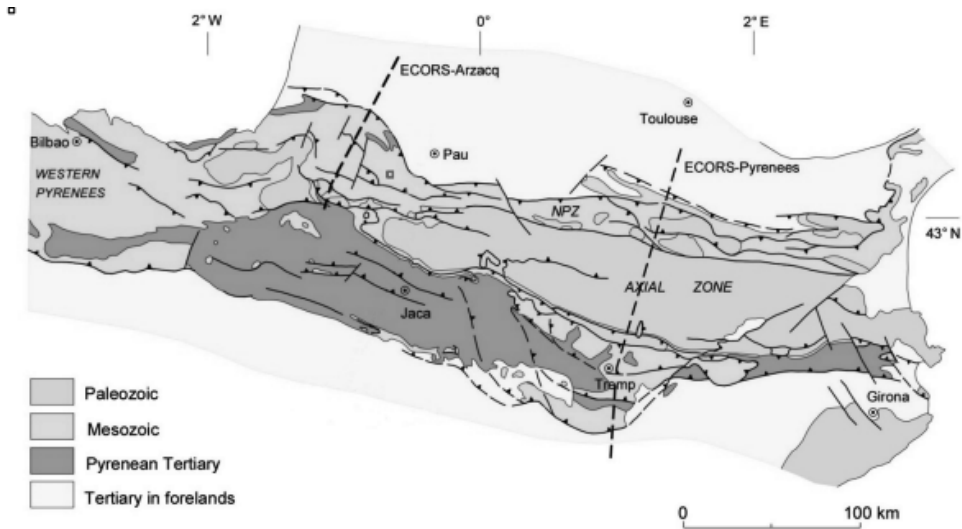
***Ordovician (Or)**

- Ordovician; grès feldespatics e ròques volcaniques acides, intercalades de lutites escuras. I a locaument un conglomerat de basa. Ath dessús se trapen alternàncies de lòses e de quarsites.
- Ashgill: Formacion Ansovell, constituïda de lòses grises bluenques.
- Caradoc-Ashgill: lutites carbonatades e rèstes de noduls carbonatats dissoludi, esquists traucadi (Formacion Estana e Ansovell), quarsites, lòses, microconglomerats, calcàries. Seguissen es grès, microconglomerats lutites e ròques volcanoclastiques. Tanben es conglomerats, microconglomerats e grès, intercalats de lòses. Era seria s'acabe ena Formacion Rabassa constituïda per conglomerats quarsitics.

***Cambro-Ordovician (CO)**

Eth Cambro-Ordovician comence damb era formacion de Jujols: Se tracte d'ua alternància centimetrica de grès e lutites. Seguissen es conglomerats, dempús es calcaris blancs o grisi massissi (calcari de Bentaillou). Se trapen nivèus de calcaris locaument intercaladi ena seria.

3.2.3. Estructuración de la Val d'Aran.



Localización de la Val d'Aran en el contexto estructural pirenaico

A compdar de Teixell, 1998 en Cloix, 2017 (modificat)

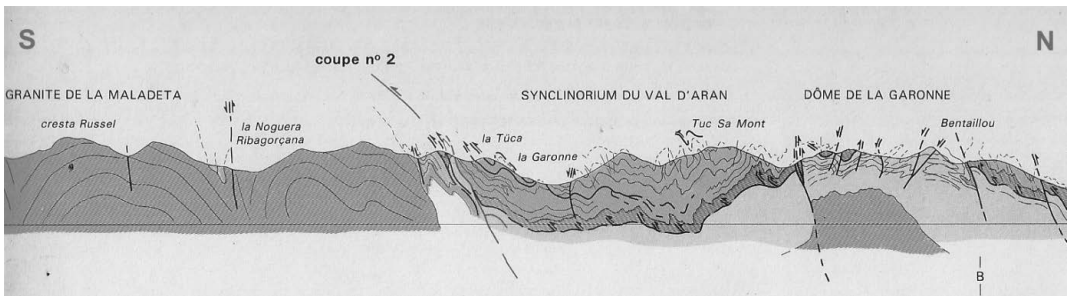
Era estructuración de la Val d'Aran s'articula sus tres unitats tectòniques principaus que son de Nòrd a Sud, ua unitat cambro-ordoviciana e siluriana plegada (Dòm de la Garona) afectada per un metamorfisme esquist verd o amfibolit, un sinclindri devonian (bacin, marges e plataforma carbonatada) afectat per un metamorfisme esquist verd e a viatges amfibolit, eth pluton granitic (Carbonifèr-Permian) de la Maladeta en sud. Aquestes unitats son separades per corredors de fracturación corresponenti a falhes ena sua majoritat ercinianes, reprenudes pes diuèrses fases alpines.

Eth Dòm de la Garona, en posicion estructural nauta (pop-up) ei format per un ensens de subunitats principalement anticlinaus, separades per falhes essenciaument normaus e ercinianes. Eth contacte damb eth sinclindri de la Val d'Aran s'efectue per un corredor de falhes fòrça redreçadas de dominantia invèrsa.

Eth sinclindri de la Val d'Aran ei ua unitat erciniana desplaçada de

vessament globau sud. Era sua origina s'a de cercar ath nòrd deth Dòm dera Garona. Eth contacte de basa se place enes esquistes neri silurians. Eth sinclinòri ei compausat per sinclinaus elementaus, afectadi per cavaucaments d'orde dus, gessudi dera separacion de basa. Eth contacte damb eth massís dera Maladeta s'efectue per ua fòrta zòna cavaucanta erciniana damb rejòcs aupins importants.

Eth granit dera Maladeta ei un dòm ercinian format per dus dòms elementaus. Ei intrusiu enes formacions devonianas. Se trape ath sud deth massís era seria siluro-devoniana plegada e falhada, mès clarament vessada entath sud per eveniment pirenenc.



Talh geologic Maladeta - Sinclinòrium dera Val d'Aran- Dòm dera Garona
 Extrèt dera Sintèsi geologica e geofisica des Pirenèus, 1995. Coedicion BRGM/ITGE

4. LÒCS GEOLOGICS REMARCABLES

4.1. Mines en paisatge

Ena Val d'Aran se trapen nombrosi jaciments minèrs de zinc, de plomb e de hèr, testimònis des explotacions deth sègle XIX e XX qu'èren essenciaument compausades de petites concessions. Vam a centrar-mos en dus des lòcs mès importants, es mines Victòria e es mines de Liat.

Mina Victòria (ULT 31 N, ETRS 89, 0313 074 E, 4738 280 N, 1400 m)

Entre es lòcs minèrs dera Val d'Aran, n'auem deth que cau parlar obligatòriament, se tracte dera mina Victòria. Se trape entre Bossòst e Vilamòs, en terrens der Ordovician superior, a ua nautada de 1400 m.

Siguec a finaus deth sègle XIX e començaments deth XX un des lòcs minèrs d'extraccion de minerau de zinc mès productius dera Val d'Aran. Qu'èren, tient en compde era accessibilitat deth lòc, entre cent e cent cinquanta obrèrs es que trabalhauen pendent tot er an ena explotacion dera mina.

Era mina Victòria ei aué un important patrimòni industriau. Qu'ei eth solet lòc minèr ancian accessible ath public en tot perméter hèr coneishements sus es installacions minères e visitar es galeries sus ua distància de 200 m.

Un itinerari de senderisme (5,5 km circulars, en un desnivèu de 380 m) permet accedir, des dera Bassa d'Arres, enquiara mina en tot descurbir es entorns deth lòc. Enes proximitats se trapen es mines de Margalida en nòrd-èst e de Solitària en sud-oèst.

Mines de Liat (UTM 31 N, ETRS 89; 0325 897 E, 4740 158 N, 2332 m)

Entà descurbir era totalitat des mines de Liat, era milhor opcion ei pujar era Pica Palomèra qu'ei, damb es sòns 2478 m de nautada, eth punt mès naut dera linha de cimалhs plaçada enes sèrres Montlude, Sascorjada e Ameros. Des d'aguest guardadèr se pòt descurbir er entorn deth paisatge minèr e es lacs de Liat atau coma eth panorama sus era cresta fronterèra damb França.

Eth lòc des Mines de Liat ei, se se considèra era extension dera superfícia

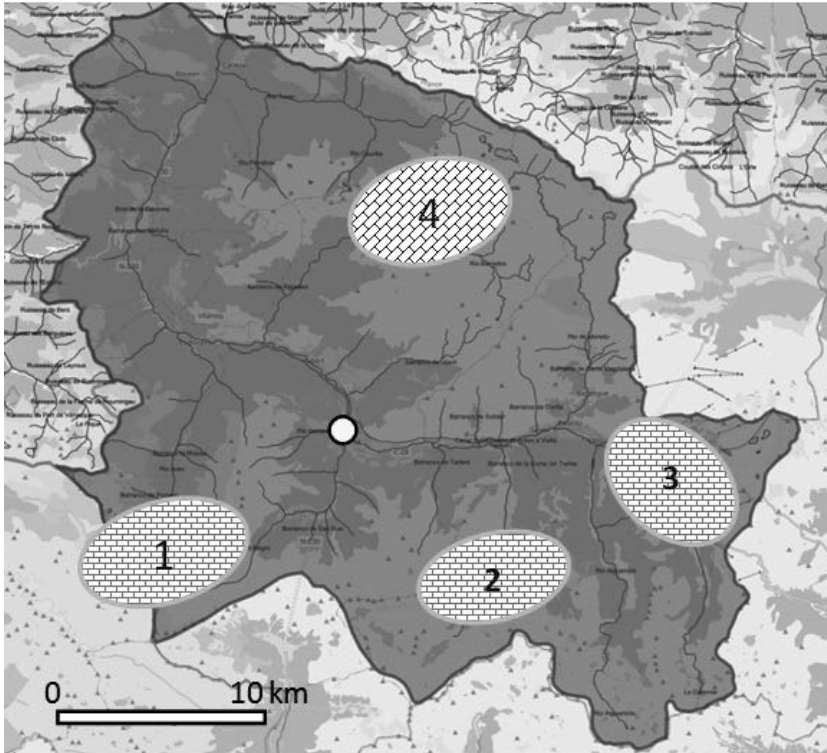
contemplada, eth mès important dera Val d'Aran. Es entrades des galeries son plaçadas entre 2150 e 2350 mètres de nautada. Es ancians bastiments des diuèrsi vestigis restacadi ara explotacion se trapan entre es lacs de Liat e er estanh de Pica Palomèra, a ua nautada de 2300 m.

Des deth pòble de Bagèrgue, ath nòrd-èst de Salardú, i a tres possibilitats entà arténher eth lòc dera Plana de Liat e eth des mines, segontes se vage en coche torisme o veïcul 4x4.

1. Ua pista que sonque ei accessibla tà veïculs 4x4 permet d'arténher eth Planet deth Pas Estret (2060 m). D'aquiu, cau seguir a pè e arténher eth refugi de Liat e es desparières entrades des galeries que se reconeishen en paisatge pes depòsits visibles de dèishes.
2. En veïcul torisme, cau arténher eth còth de Varradòs e escométer eth caminòt que se dirigís entath nòrd-èst, arribar ath Plan deth Horn e seguir era pista enquiath Planèt deth Pas Estret. Seguir dempús er itinerari 1.
3. Camin istoric: entre Pònt de Rei e Les, cuélher era direccion de Canejan e Sant Joan de Toran (carretèra de Canejan e dempús carretèra de Sant Joan de Toran), passar apròp deth lauader en roïnes e seguir en coche enquiath refugi dera Honeria. Pòc dempús, dus itineraris senhaladi (GR 211) amien entàs mines de Liat (3 ores e 30 menutes de marcha) Qu'ei preferible d'agarrar er itinerari sud que passe peth còth de Uèrri, dempús passar a proximitat des galeries des mines superiores abans d'arribar en estanh de Pica Palomèra e as roïnes des cases des mines de Liat. Dempús, tornar peth camin deth nòrd.

5. FENOMÈNS KARSTICS

Era Val d'Aran presente un fòrt potenciau de karstificacion enes superfícies de terrens calcaris (Cambro-Ordovician e Devonian) importants qu'an permetut era formacion de nombrosi fenomèns karstics autant ena superfície coma dejós de tèrra damb era creacion de rotes importants, soent actives.



Principaus sectors Karstics
Yves Besset 2022

Vos proposam descurbir dus lòcs importants coma eth sistèma de Joeu que mòstre era particularitat d'èster format pera captura der arriu Ésera en Aragon (vessant mediterranèa) en tornar a gèsser dempús d'un recorrut sosterranh de 3,6 km ena Val d'Aran (vessant atlantica).

Uelhs deth Joeu (UTM 31 N, ETRS 89; 0312 179 E, 4728 004 N, 1410 m) e **Horat d'Aigualutz**¹ (UTM 31 N, ETRS 89; 0308 711 E 4726 594 N, 1996 m)

1. Er Horat d'Aigualutz ei cridat pes francesi "Trou du Toro", que tradusit literaument ar occitan serie

Era Val d'Aran, des deth Pòrt dera Bonaigua (2077 m) enquia Pònt de Rei (584 m) constituís un vast bacin recorrut per arriu Garona, deth qu'er arriu Joeu ei un des principaus afluent.

Damb un bacin d'alimentacion de 47 km², es Uelhs deth Joeu, son un lòc espectacular. Dempús des experiéncias de coloracion efectuades per Norbert Casteret en 1931, sigueren consideradi coma eth neishement dera Garona.

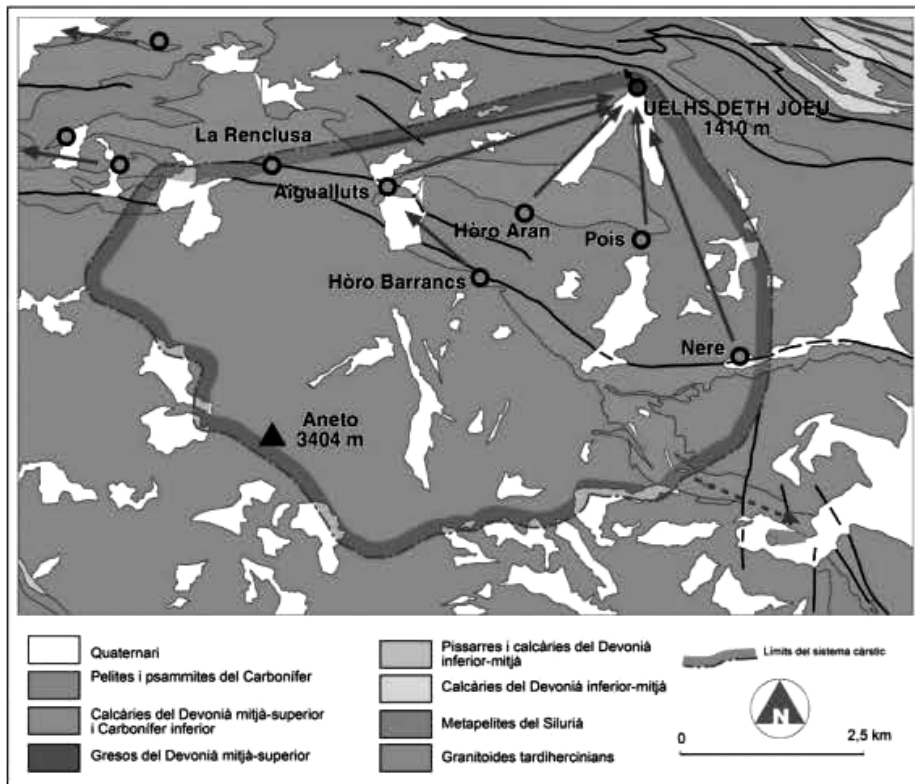
Es Uelhs deth Joeu se trapen ena desbocadura dera val dera Artiga de Lin. Qu'ei era ressorgéncia des aigües que vien des gelères der Aneto e dera Maladeta que formen er arriu des Barrancs e se lancen sus un embut karstic cavat en contacte damb calcari metamorfic Devonian e granodiorites tardi-ercinianas dera nauta cadia primària. Aquesta impressionanta pèta cridada Horat d'Aigualutz o "Trou du Toro", plaçada en Aragon, ei eth cap deth malhum sosterranh que, mejançant un fenomèn de captura, permet ar arriu des Barrancs de trauessar era linha limit des aigües mediterrànèes e atlantiques e atau arténher eth bacin der arriu Garona.

Era aportacion idraulica deth sistèma Aigualutz-Joeu represente ua importanta aportacion ar arriu Garona. Qu'ei ua des mès importantes ressorgéncias des Pirenèus.

Entà rejúnher eth Horat d'Aigualutz a compdar des Uelhs deth Joeu, dus itineraris son possibles:

- Peth pòrt dera Picada, anciana via d'escambis e de comèrç entre era Val d'Aran e Aragon , qu'ei er entorn mès aisit, encara qu'eth mès long, damb era vista de supèrbs panorames sus eth massís dera Maladeta e des sues gelères.
- Peth còth e eth Lac deth Hòro, itinerari istoric pr'amor que siguec practicat per Norbert Casteret en moment qu'efectuèc era coloracion en juihet de 1931. Permet descurbir es tutes dera Escaleta e deth Hòro abans d'arribar ara Plana d'Aigualutz e ara pèta der arriu de Barranc.

"Trauc deth Taure". Ath long d'aguest trabalh trobaram referéncias ad aguest madeish lòc, utilizant andús topònims.



Esquema geologic e hidrogeologic deth sistema des Uelhs deth Joèu (Freixes e al. 1998; Muñoz 2014)

Horat d'Unhòla (UTM 31 N, ETRS 89; 0326 712 E, 4740 735 N, 2117 m) e **Ressorgéncia dera Pila** (UTM 31 N, ETRS 89; 0323 891 E, 4738 575 B, 1790 m) Eth sistèma de Tèrme-Pila, atau cridat pr'amor deth nòm des dus exutòris, ei tanben cridat Unhòla-Varradòs, pr'amor qu'era sua estructura karstica met en relacion aguesti dus còrsi d'aigua de superfícia, neishudi de dues vals desparières.

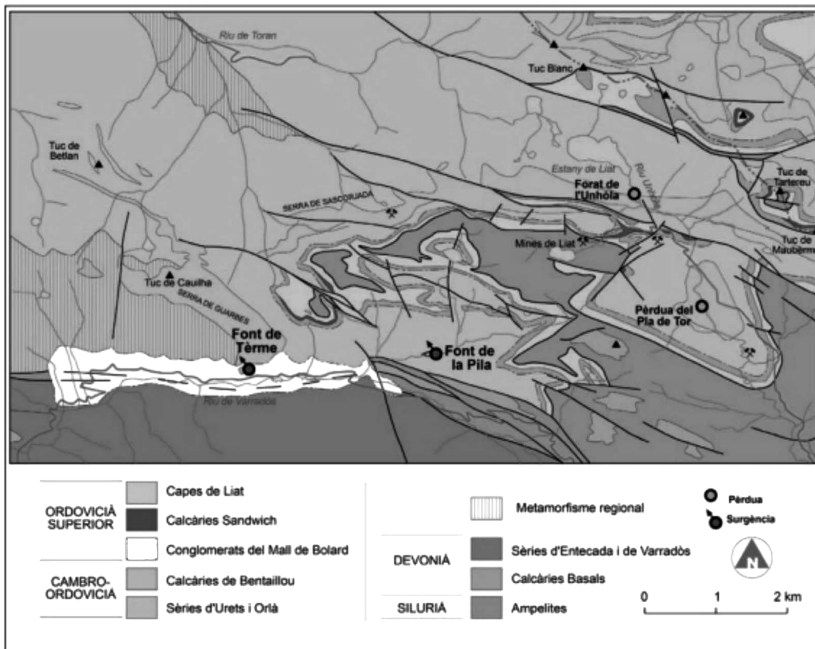
Er Horat d'Unhòla ei ua immensa depression d' aurères verticaus de 130 m sus 110 m (circonferéncia: 380 m) per un desnivèu de 53,7 m cavat en contacte damb es esquistes ordovicians e eth calcari cambro-ordovician cridat calcari de Bentaillou.

Qu'èm en preséncia d'un karst de nauta montanha ben estudiat deth qu'actuaument coneishem, a trauès des estudis e des coloracions passades, es dues pèrtes mès tanben es dues ressorgéncias. Era captura des aigües deth lac Long de Liat per Horat d'Unhòla (bacin vessant en arriu Unhòla), en profit, dempús de cambiar de val, deth Barranc de Siesso e der arriu Varradòs, represente des deth punt d'enguarda hidrogeologic, un conjunt tant interessant coma eth d'Aigualutz-Joeu.

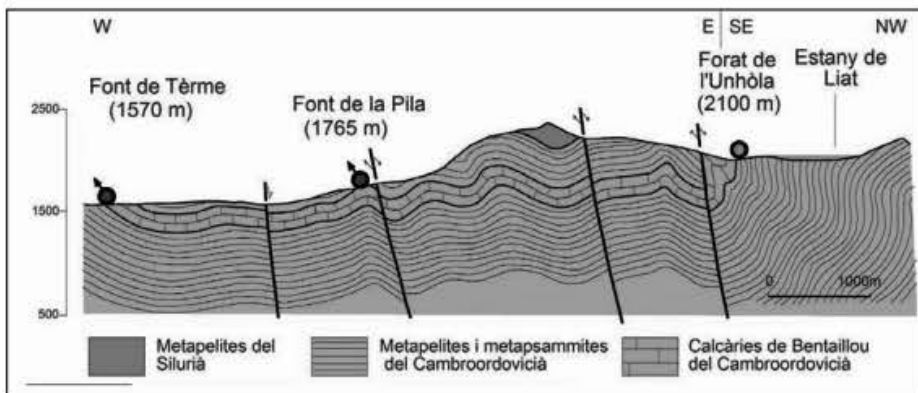
Eth recorrut sosterranh entre er Horat d'Unhòla e era ressorgéncia dera Pila ei de 4 km (a vòl d'audèth) per un desnivèu negatiu de 330 m. Era distància entre era ressorgéncia mès baisha, era Hònt de Tèrme ei de 2,3 km per un desnivèu de 220 m.

Ua des originalitats deth sistèma ei que presente dues ressorgéncias distantes de 2500 m damb 150 m de desnivèu entre eres. Aguesta característica ei pro exepcionau, inclús en cas d'un aquífer karstic. Aguest contèxte pòt explicar-se pera sua situacion de nauta montanha.

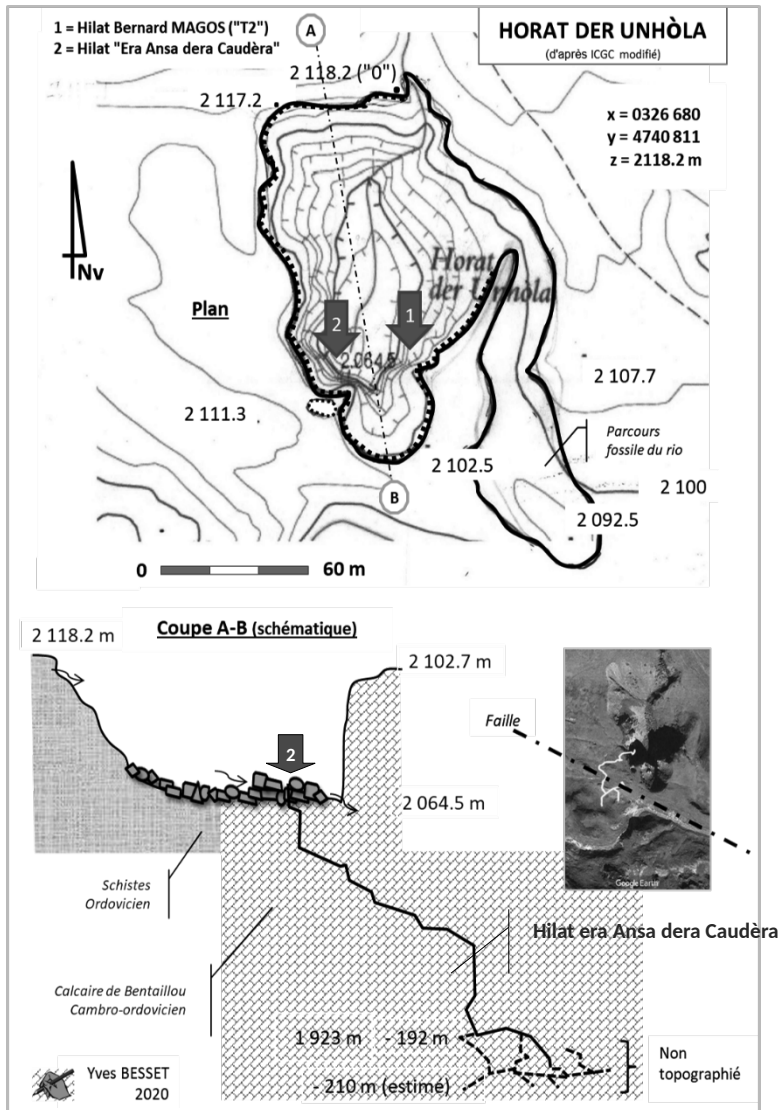
Er aflorament a on se trape era Hònt dera Pila ei constituït per un nivèu de calcari de Bentaillou redreçat, associat a ua falha cridada falha dera Pila (Kleinsmiede, 1960).



Carta geologica e hidrogeologica deth sistèma de Hònts de Tèrme e de Pila (Garcia-Sansegundo, 1992)



Esquèma geologic e hidrogeologic deth sistèma des Hònts de Tèrme e de Pila (Garcia-Sansegundo 1992; Cirés 2014)



Er Horat der Unhòla, sus eth sistèma des hònts de Tèrmes e de Pila
(Association Mundus subterraneus 2020)

6. TRACES GLACIAUS

Que siguec en 1964 que Henriette Alimen, estudiant es capes alluviaux der oèst des Pirenèus, metec en evidéncia es depòsits resultants des diuèrses epòques de glaciacions (Günz, Donau, Mindel, Riss, Würm)

En transcors des edats glaciaus e mès particularament es dera darrèra fasa (Wurm de -100000 a -10000 ans), es vals araneses sigueren "colonizadas" pes gelères e era erosion deishèc era sua tralha enes circs e vals glaciaus que coneishem.

Aguesti paisatges, visibles aué, sauven es mèrques des procèssi mecanics que i son associadi. Es diuèrses morenes würmianes permeten situar diuèrses etapes de retirada.

Eth finau d'aguest periòde hered siguec seguit d'ua fasa d'escauhament responsable deth bastiment de terrasses fluviglaciaus pera acumulacion d'alluvions transportadi peth cors dera aigua.

Pendent eth darrèr maximum glaciau que se tròbe ath finau deth Pleistocèn superior (ar entorn de -21 ka), tota era val dera Garona e vals propères sigueren ocupades per glacièrs de diuèrsi centenats de mètres d'espessor. Totes aquestes vals caracteristiques peth sòn perfil en "U" presenten totes es caracteristiques pròpies d'ua paleoval glaciau: trincadures de penent, lumedans rocalhosi sus es que se trapen uets e contrapenents, ròques motonades, etc.

Era preséncia e era organizacion des morenes frontaus pes entorns des glacièrs pirenenics semblen indicar un començament de desglaciacion anterior a -38 ka.

En estanh terminau dera Garona era fasa de desglaciacion definitiva deuec començar mès recentament, cèrtament ath torn de -26 ka (estudis en cors) mercant alavetz un long periòde de retirada glaciau e ua arreculada progressiva des glacièrs enquia -16 o 15 ka. Aquesta retirada des glacièrs a deishat en plaça es sistèmes morenics e es obturacions lacustres corresponentes que se pòden observar aué.

Bacivèr e Ruda sigueren es glacièrs afluentès mès nauti deth glacièr dera Garona condicionant atau un glacièr de mès de 60 km, mès enlà de Barbazan (nautada 450 m). Qu'ei per açò qu'auem retengut aguesti dus lòcs que constituïssen eth bacin glaciau d'origina deth glacièr dera Garona. Aguesti son representatius e de facil accés entà descurbir era istòria dera retirada deth glacièr dera Garona e des fenomèns glaciaus associadi.

6.1. Circ de Bacivèr

Ath delà deth descurbiment paleogaciau dera val der arriu Malo e deth circ de Bacivèr, aguesta excursion ei interessanta a trauès dera observacion d'un canon karstic (arcs der arriu Malo) e d'ua trauèssa hidrogeologica (arriu sosterranh Horat deth Bò)

Era progression ena petita val entà Òrri de Tredòs e eth circ de Bacivèr (Parc Naturau deth Naut Pirenèu) permeterà estudiar es procèssi geomorfologics estacadi ara accion des glacièrs. Es testimònis qu'eth gèu deishèc damb eth sòn pas sus es ròques, pendent eth Pleistocèn superior, son perfectament visibles damb es aspèctes tipics d'erosion e sedimentacions glaciaus (abrasions, arringades, poliments e estries glaciaus, blòcs erratics, morenes, lumedans.)

Er airau d'Òrri de Tredòs presente nombroses superfícies lises damb abundantes estries glaciaus orientades entath sud-oèst. (240 °)

6.2. Val de Ruda e circ de Saboredo

Era val de Ruda-Saboredo ei eth dusau lòc glaciau entà visitar ena Val d'Aran. Ei un airau privilegiat qu'aufrís era particularitat de poder èster, principalement, descubèrt des deth Pic dera Bonaigua entà auer ua vision globau deth lòc.

Era val damb era sua forma caracteristica en "U", es sònns dus circs glaciaus formadors e deformadors de lacs ath pè de pics escalabrosi permeten descurbir toti es ingredients dera accion des glacièrs

quaternaris. Qu'ei un exemple fantastic de val d'origina glaciau. Ath delà, eth circ de Saboredó plaçat ena part superiora dera val ei era vertadèra hònt dera Garona.

Des dera estacion de Baqueira ei possible auançar en coche enquia Pònt de Locampo. Aquiu, poiratz apreciar ath long dera excursion es formes de ròques erosionades estacades ara origina glaciau dera val. En circ de Saboredó, poiratz desnishar era geomorfologia glaciau a trauès de toti es senhaus e signes deishadi peth gèu taus coma es tralhes d'erosion e es morenes.

7. IDROGRAFIA DERA VAL D'ARAN

7. 1. Lacs e arrius dera Val d'Aran

Era Val d'Aran ei un país de montanhes plaçat enes Pirenèus centraus, ara madeisha distància der ocean Atlantic e dera mar Mediterranèa.

Aguesta situacion atau coma es diferéncias de nautada que s'obsèrven entre eth hons dera val e es nombrosi cimалhs que l'entoren, condicionen un clima de montanha jos era influéncia oceanica damb fòrtes precipitacions, autat de ploja coma de nhèu, que hèn d'aguestes montanhes un vertadèr castèth d'aigua. Era quantitat d'aigua que què per km² ei importanta.

Entorada pes massissi mès nauts deth Pirenèu, damb diuèrsi pics que s'apròpen o

depassen es 3000 mètres, coma eth tuc de Molières (3010 m), eth Besibèrri Nòrd (3008 m), eth tuc dera Talhada (2954 m), eth Gran Tuc de Colomèrs (2933 m), eth Montardo (2833 m), eth pic de Saboredò (2829 m), etc; era Val d'Aran ei era soleta val d'Espanha que se beneficie deth caractèr atlantic, qu'a grana influéncia sus era Garona e es sòns afluents. Era Garona seguís er èish dera val en forma de "S" e recep toti es torrents qu'ocupen eth hons des vals segondàries.

Es lacs dera Val d'Aran se placen ena sua majoritat entre 1800 e 2400 mètres d'altitud. Ocupen era majoritat des uets que resulten dera erosion des glacièrs quaternaris o que se formen darrèr d'ua morena frontau que



quede dempús dera retirada deth glacièr.

Era hidrologia dera Val d'Aran ei essenciaument estacada ath "bacin superior" dera Garona que, ena sua part aranesa, ei un arriu de règim torrenciau damb multiples hònts. Eth sòn cabau depen essenciaument deth desgèu dera nhèu, mès tanben des fòrtes precipitacions que reciben es nauts cimelhs des Pirenèus centraus pendent es mesi d'octobre a gèr, atau coma en abriu. Era epòca mès seca ei de junhsèga a octubre.

Plaçada sus era vessant nòrd des Pirenèus, era Val d'Aran ei tot a fèt traussada pera Garona, dera qu'es vals segondàries son afluentes. D'origina glaciau, constituïssen eth bacin d'alimentacion "montanhada" virada entar atlantic.

Sonque es hònts deth Noguera Palharsa e deth Noguera Ribagorçana, afluent deth Segre, se vèssen ena mar Mediterranèa, mentre qu'era Garona ac hè en ocean Atlantic.

Era Garona presente un recorrut de 47 km ena Val d'Aran, des quaus 23 son enlà dera confluència damb er arriu Joèu.

Es afluent dera Garona, de mès de 5 km son², en tot començar des de naut:

- Arriu de Ruda o Garona de Ruda³: 4 km de cors, hònt en Lac de Naut de Saboredo en airau lacustre deth circ de Saboredo a 2340 m de nautada.
- Arriu Malo: 6 km, hònt en Lac de Bacivèr a 2122 m.
- Arriu Unhòla: 16 km, hònt dessus der estanh de Pica Palomèra, ath sud-èst de Pica Palomèra a 2417 m.
- Arriu Aiguamòg: 14 km, hònt en estanh deth Cap de Colomèrs, en circ de Colomèrs, a 2588 m.
- Arriu de Valarties: 10 km, hònt ath nòrd-èst deth Lac de Mar a 2191 m.
- Arriu Nere: 11 km, hònt en Coret deth Pois, ath nòrd-èst deth Malh des Pois (Era Forcanada) a 2411 m.
- Arriu Salient: 7 km, hònt en sud-oèst deth Tuc d'Arenho a 2327 m.
- Arriu de Varradòs: 15 km, hònt enes Malhs dera Tartèra a 2218 m.

² Hònts: Oficina Internacionau dera Aigua, Agence de l'Eau Adour-Garonne e Institut Cartografic e Geologic de Catalonha

³ Arriu de Ruda, pendent molt de temps considerat coma un afluent dera Garona, e des de 2017 coma eth cors d'aigua mès naut dera Garona. (Oficina Internacionau dera Aigua).

- Arriu Joeu o Garona de Joeu⁴: 9 km, ressorgéncia deth Forau d'Aigualluts, enes Uelhs deth Joeu a 1379 m.
- Arriu Margalida: 6 km, hònt en Estanh Long de Vilamòs, ar oèst dera Sèrra Baisha deth Montlude a 2245 m.
- Arriu Bausen: 6 km, hònt ar oèst de Bausen, jos eth camin de Cumedan, a 877 m.
- Arriu de Toran: 13 km, hònt en Lac deth Potz, a 2244 m.

7.2. Es hònts dera Garona: d'a on ven aguest arriu principau?

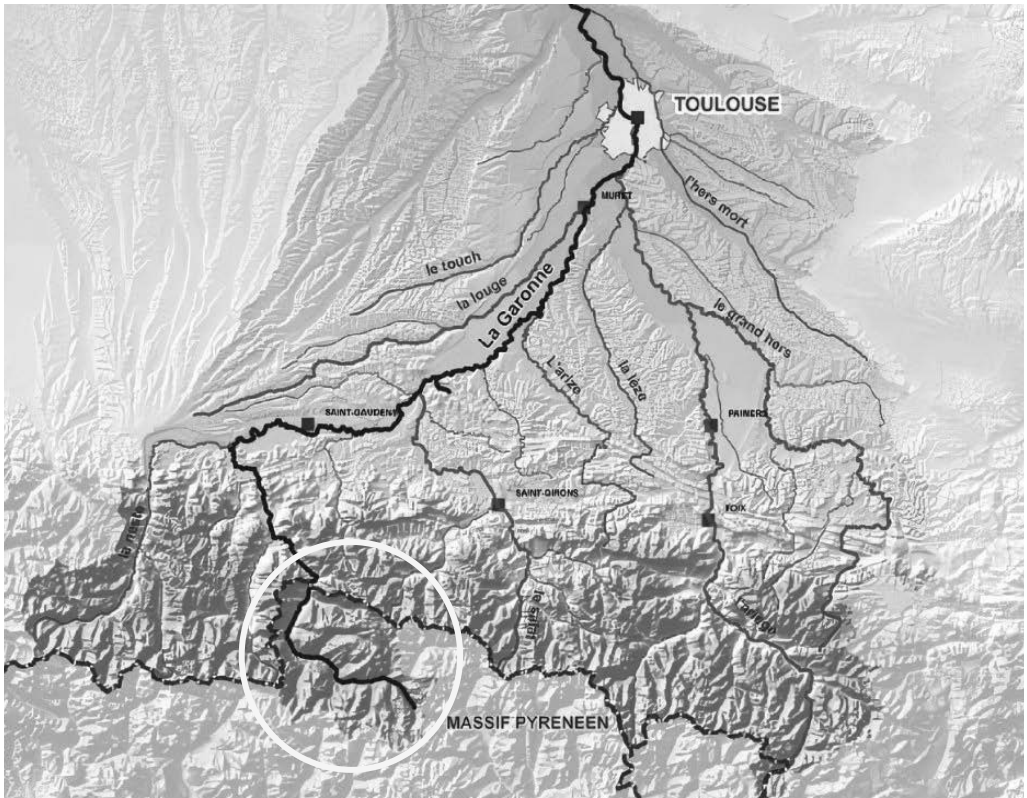
Non se pòt sajar de plaçar era hònt, o mèslèu, es hònts dera Garona sense deishar de definir, per un costat era nocion de bacin vessant, mès tanben, es critèris a retier que son era altitud dera hònt, era longitud e eth cabau deth cors d'aigua, e tanben era istòria, es costums locals e era tradicion.

Era qüestion dera "vertadèra" hònt dera Garona ei fòrça polemica e decidir-se per ua des ipotèsis mès que per ua auta non ei ua causa aisida.

Se pòt liéger enes diuèrses òbres sus era idrografia dera Val d'Aran qu'era Garona a era sua neishença sus es flancs deth Pic Aneto. Es aranesi, ath sòn torn, considèren tradicionaument qu'era soleta e vertadèra hònt dera Garona (Uelh deth Garona) se trape en Plan de Beret a ua altitud de 1862 m, ath principi dera carretèra d'Òrri, apròp deth menir "Era Pèira deth Uelh deth Garona". Mès tanben se trapen enes escrits ancians mencions dera Garona orientau, e dera Garona occidentau. Moltis geografis an plaçat era origina dera Garona en Lac de Saboredò.

Veiram donc, aciu dejós, que non ei arren d'aquerò, e qu'es hònts dera Garona son multiples. Efectivament, era paraula "Garona" ei un tèrme generic, dera madeisha manèra qu'es "Nestes" des Nauts-Pirenèus e es "Gaves" de Bearn. Ath delà der arriu Garona (era Garona, arriu principau) i a ena Val d'Aran diuèrsi garones (arrius), coma era Garona de Ruda e era Garona de Joeu.

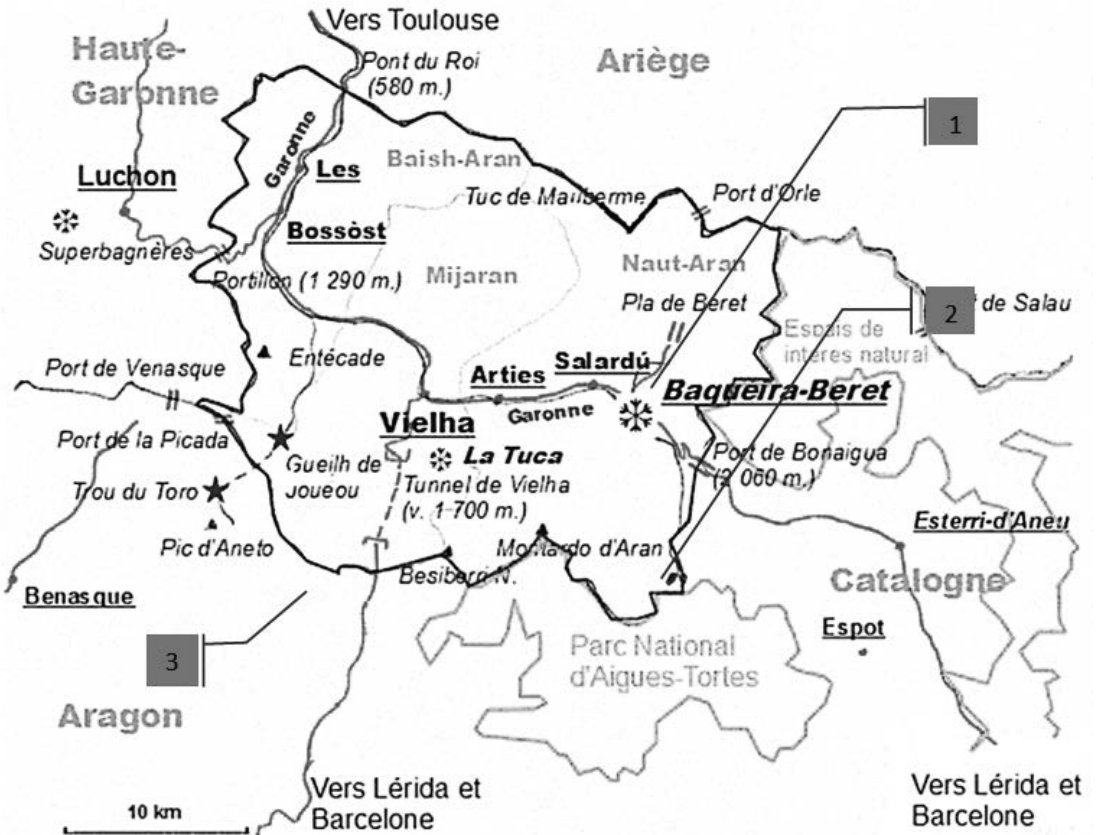
⁴ Es Uelhs deth Joeu son soent consideradi coma era hònt dera Garona pr'amor dera ressorgéncia des aigües que se pèrd en "Forau d'Aigualluts", tanben cridat "Trou du Toro". Es origines d'aguest horat son, sus era vessant mediterrànèa, d'ua part eth barranc dera Escaleta mès sustot er arriu de Barranc o Aigüeta de Barranc qu'a era sua hònt en glacièr de Tempestats a 2840 m d'altitud.



Carta deth bacin vessant dera Garona des de Tolosa damb er enquadrament deth sector dera Val d'Aran
(Hònt: DREAL.MP 2010 modificat)

3 hònts entara Garona?

(Hònt: FRAMESPA modificada)



- 1: Uelh deth Garona, origina dera Garona de Beret o Garona orientau, en extrem sud deth Plan de Beret (1862 m). Era Garona de Beret cor pendent 2,5 km abans d'arténher eth lhet dera Garona que seguís era val principau dera Val d'Aran pendent 38 km enquiara frontèra de Pònt de Rei.
- 2: Era origina deth cors d'aigua deth "Forau d'Aigualluts" e der arriu Joeu o garona de Joeu se place ath sud der Ibon de Barrancs. Sus es ans 1900 se parlaue tanben de Garona occidentau en oposicion ara Garona orientau neishuda en Plan de Beret.
- 3: Hònt der arriu o garona de Ruda ei gessuda deth Lac Naut de Saboredo (2600 m). Eth cors der arriu de Saboredo arthen er arriu de Ruda sus es 2844 m. Era garona de Ruda, cor 13,2 km abans d'arténher eth cors principau dera Garona.

Tres sègles d'istòria ar entorn des hònts dera Garona de 1594 e 1932



Garona ena Val d'Aran ar entorn 1840, gravat d'Eugène de Malbos. Hònt: Wikipèdia (Val d'Aran)

Des de tostemp, era tradicion locau vò qu'era soleta e, de hèt, era vertadèra hònt dera Garona sigue era de Beret. Mès s'a d'acceptar aguesta cultura populara? D'autes ipotèsis, ath long des ans, an estat proposades entàs origines dera Garona.

En tot tier en compde era abondància d'autors e d'articles que tracten sus es hònts dera Garona e des controvèrsies que i son estacades, nosati auem sajat de reconstituïr era istòria d'aguesta recèrca dera "vertadèra hònt dera Garona" qu'a començat en sègle XVI. Sonque tieram ena cronologia d'aguesta bibliografia es elements mès importants.

Tot ath long deth sègle XIX, practicament toti es "pireneïstes" s'an interessat sus es origines dera Garona. Entre eri destacaram a Ramond de Carbonières (1755-1827), Vincent de Chausenque (1781-1868), Toussaint Lézat (1804-1884), Nerée Boubée (1806-1862), Ernest Lambron (1815-1882), Émile Belloc (1830-1905), Elisée Reclus (1830-1905), eth comde Henry Russel (1834-1909), Franz Schrader (1844-1924), Maurice Gourdon (1847-1941), etc.

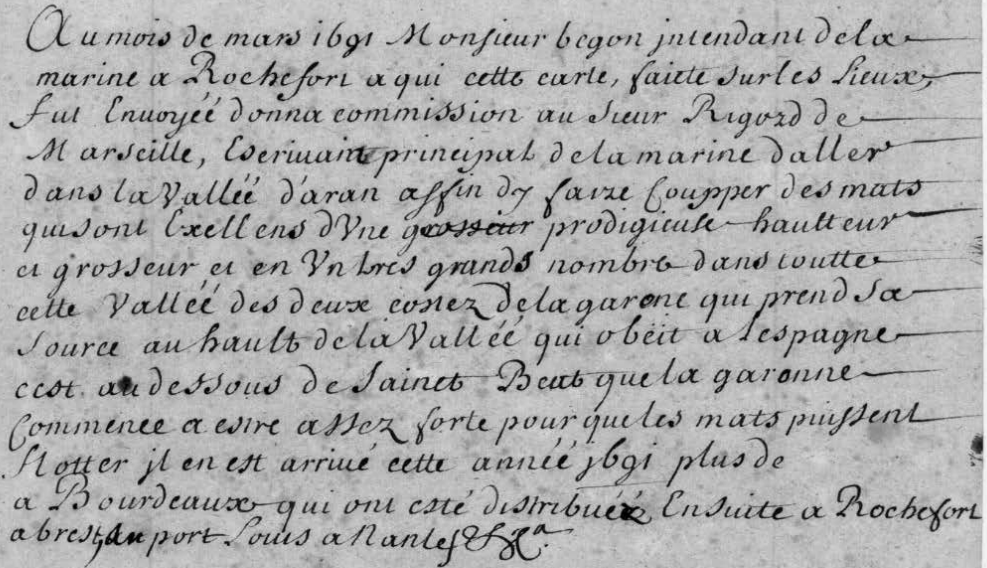
1594 – SPANNOCCHI (Tiburzio) - "Document manuscrit inedit". In: Archivo General de Simancas, Seccion M.P e Dibujos XV-89).

Que siguec en 1592 que Tiburzio Spannocchi (1543-1606), arquitecte e engenhaire militar, siguec enviat entà Aragon entà ocupar es fortalèses deth règne. Dempús des sues visites a Benasc e a Castèth Leon (Es Bòrdes), li envièc ath rei d'Espanha, Felip II, ua memòria sus era Val d'Aran a on higeu ua descripcion "geografica" detalhada de cada ua des regions qu'auie trauessat. E per aguest motiu redigic un mapa dera Val d'Aran ara escala de 1/320000 en qué se pòt veir d'un costat era pèrta deth "Forau d'Aigualluts" e d'un aute es Uelhs deth Joeu, deishant compréner, pes sues posicions, ua relacion entre es dus fenomèns hidrogeologics. S'i mèrque tanben, ar èst, era hònt der arriu de Beret. Er arriu Joeu se lance sus era Garona apròp deth pòble d'Es Bòrdes e dera fortalèsa de Castèth Leon. Aguesti documents representen era referéncia documentau e cartografica mès anciana qu'indique era probabla relacion entre eth "Forau d'Aigualluts" e es Uelhs deth Joeu.

[... comprendese de los, Pirineos de hazia franci enregada de dos rios coma el uno se dize Jueu, que nace sobre Ospitalete de Venasque a media legua de allí, entra por un granoyo de vaxo de tierra y va a salir por otra parte de los Pirineos en chicha valle de Aran...]

Datat eth 20 de seteme de 1594, eth manuscrit de Tiburzio Spannocchi dirigit a Felip II, rei d'Espanha, semble èster eth mès antic document coneishut damb es posicions deth "Forau" e des Uelhs deth Joeu atau coma era deth Uelh deth Garona.

1691 : GAIGNIÈRES (Roger, de) e BOUDAN (LOUIS)



Au mois de mars 1691 Monsieur Begon intendant de la marine à Rochefort a qui cette carte, faite sur les lieux, fut Envoyée donna commission au Sieur Rigord de Marseille, Escriuant principal de la marine d'aller dans la Vallée d'aran afin de faire Coupper des mats qui sont excellens d'Une grosseur prodigieuse hauteur et grosseur et en Un tres grand nombre dans loutte cette Vallée des deux costez de la garonne qui prend sa source au hault de la Vallée qui obéit à l'Espagne c'est au dessous de Sainct Beats que la garonne commence à estre assez forte pour que les mats puissent flotter il en est arriué cette année 1691 plus de a Bourdeaux qui ont esté distribués En suite a Rochefort a brest au port Louis a Nantes &c.

R086635

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Qu'ei abans de març de 1691 que Roger de Gaignières (1642-1715) escriuec aquest document en qué se hè mencion a Michel Begon (1638-1710), intendent de La Rochelle, e de Jean-Pierre Rigord (1656-1727), comissari dera Marina. Nomente ua mission ena Val d'Aran destinada a provedir ara Marina francesa d'arbes entara fabricacion des paus de vaishèths dera flòta reiau.

"enes Monts Pirenèus entara talhada de bòsqui necessària entara construccion de vaishèths e de galères de Sa Majestat, entàs arsenaus d'autant e entàs de cogant, e que pendent catorze ans, eth s'auie dedicat ad aquetes explotacions damb ua activitat e ua economia ordinària..."

Qu'ei en aguesta ocasion que Roger de Gaignières transmet a Michel Begon eth mapa dera Val d'Aran que li hec a redigir a Louis Boudan, un dessenhair important que lo seguic en totes es sues peregrinacions e sustot, pendent es dera sua estança ena Val d'Aran. Sus aguest plan, adreçat ath senhor Begon, se ditz "qu'era Garona a era sua hònt naut dera val qu'aubedís a Espanha".

Cf. BOUCHOT, Henri. Inventari des diboishi realizadi entà Roger Gaignières.

HOZIER, Louis Pierre, 1738. Armorial général de la France, registre premier, première partie, imprimerie Jacques COLLOMBAT, Académie des Arts et Manufactures Royales.

1767: MALESHERBES (Christian, Guillaume de Lamoignon de) segontes P.C. LAMICQ -

"Les voyages de Monsieur Guillaume, Malesherbes dans Les Pyrenées en 1767" En: Bulletin Pyrenèen, 1990, trimèstre 2, n° 162, pp. 141-160.

Ath delà dera carta de Roger de Gaignières, era prumèra mencion deth "Uelh deth Garona", hònt plaçada ena extremitat sud deth Plan de Beret, semble èster aguesta de Christian Guillaume de Lamoignon de Malesherbes (11721-1794), escrivan, filosòf, botanic, magistrat e òme politic francés que, dempús d'ua estança enes "aigües de Banhères de Luishon" en 1767, venguec d'excursion entara Val d'Aran. Seguint eth sòn "viatge dera Val d'Aran", considerèc anar entath Plan de Beret, deishèc de costat aguesta eventualitat, mès, totun, descriuec era hònt dera Garona.

[... baishè, donc, enquiara Val d'Aran peth Portilhon. Qu'ei ua val fôrça mès estenuda qu'era de Luchon e mens agradiua. Es hònts dera Garona son ath hons, e se semblen, segurament, as autes hònts que quèn dera grana cresta. I a quate vies entà anà'i. Quate vies que remonten ua val apropant-se a granes crestes son tota ua aventura; qu'aurie calut dormir en Vielha e tornar entà dormir londeman. Mès non valec era pena...]

1789 - RAMOND DE CARBONIÈRES (Louis, François) - «Observations

faites dans les Pyrénées pour servir de suite à des observations sur les Alpes » Editoriau Belin, libreria en París.

Ramond de Carbonières (1755-1827), des de 1787, se rendec ara Maladeta e a compdar des sues observacions, publicquèc era ipotèsi (recuelhent atau era tradicion populara) qu'er abisme en quau se pèrd eth torrent que s'escote ath pè des "Montanhes maudites", deuie de portar es aigües ara "val d'Artiga Telline", entà balhar era neishença ath garona de Jòeu o Garona occidentau. Dit de ua auta manèra, es aigües que se recuelhen as pès de glacièrs deuien abocar-se ar Atlantic, ath contrari d'aqueres der Ésera, fòrça proxim, que se dirigien de cap ath ara Mediterranèa. Aguesta tèsi, admetuda sense pròves, siguec de seguit acuelhuda per toti pendent fòrça ans.

Dempús, Ramond de Carbonières, un des prumèrs "pireneïstes" en interessar-se pes hònts dera Garona, rejunh "eth lòc que ve renèisher era Garona", es Uelhs deth Jòeu pera petita val dera Escaleta e deth còth deth Hòro. En tot remontar era arriu Escaleta descriu er entorn karstic. Va tà "Viel", dempús tà Beret, en tot plaçar en èst era hònt dera Garona (Uelh deth Garona) e era deth Noguera Palharsa.

1845 – FRANQUEVILLE (Albert de) - "Voyage à la Maladetta", Editoriau L. Maison, París, 108 pagines.

"Voyage à la Maladetta" ei ua òbra que relate era prumèra ascension der Aneto eth 20 de junhsèga de 1842. Eth 18 de junhsèga de 1842, Albert Belhomme de Franqueville (1814-1891) e Platon Alexandrovitch de Tchihatcheff (1812-1892), acompanhadi des sòns guides Jean Sors, Pierre Sanio, Pierre Radonnet e Bernard Arrazau, realizen era prumèra ascension ath "Pic de Nethou" dempús d'auer hèt etapa ena "Renclusa dera Maladeta". Qu'ei ena tornada quan passen peth "Forau d'Aigualluts", e escriuen "era opinion comuna des abitants deth país" que vòlen qu'era aigua deth Forau s'incorpòre ara petita val d'"Artiga Tellin". Aguesta ipotèsi serà recuelhuda per toti es pireneïstes que passèren apròp deth Forau pendent es ans a vier.

[... Siguec eth 18 de junhsèga de 1842 quan deishèrem Banhères de Luishon entà vier entara Maladeta... comencèrem a baishar era vessant meridionau deth Pòrt

de Benasc. Qu'ei format lèu completament d'un calcari de transicions de gran molt petit...Çò qu'estimulaue mès era nòsta curiositat en aquest entorn, ère era pèrta deth torrent ath quau se balhe eth nòm d'abisme de "Tourmon". Era aigua se pèrd en ua sòrta de tuta qu'ei dubèrta ena ròca... En escuélher aquest camin entà tornar, mos reservèrem era manèra d'explorar encara ua part des bases dera Maladeta, e de visitar ath delà er horat d'"Aigualluts", a on se pèrden es aigües que vien des glacièrs plaçadi ar èst deth glacièr dera Maladeta... Era natura deth hons d'aquest abisme ei exactament parièra ara deth de "Tourmon"... A on arribe era aigua que se pèrd en aquest abisme? Era opinion comuna des abitants deth país vò que ressorgisque de tèrra ena petita val d'"Artigues Tellin", entà anar de seguit a neurir eth cors dera Garona. Non solet aquesta opinion a arren d'improbable, senon que tot se conjure entà hèr-la mès fondada... Serie per miei de substàncies fòrtament colorantes, e solubles ena aigua, que poderiem demostrar, visiblement, aquesta comunicacion sosterranha entre era val d'Ésera e era dera Garona... Qu'ei sense cap de dobte que s'establís aquesta comunicacion entre es dues vals per quauqu'ua d'aquestes tutes...]

1860 - LAMBRON (Ernest, Philippe, Docteur) e LEZAT (Toussaint) - "Les Pyrennées et les eaux thermales sulfurées de Bagnères de Luchon." Impremta, libreria Chaix et Cie, pp 43-923. Reedicion revisada e completada en 1903.

Aquesta òbra deth Doctor Ernest P. Lambron (1815-1882) e de Toussaint Lezat (1804-1884), que s'adrece ath madeish temps as curistes, as toristes, as naturalistes, e d'auti, ei ua des prumèras que non se contente en afirmar era comunicacion entre eth "Forau d'Aigualluts" e es "Uelhs deth Jòeu" senon que tracte de demostrar a trauès des sues observacions eth bon fonament d'aquesta ipotèsi.

(... dilhèu non serie interessant estudiar eth corrent tan variat de totes aquestes aigües des Pirenèus...Sus d'auti punts, dempús d'auer circulat mès o mens temps a cèu dubèrt, es aigües desapareishen... jos eth pè d'ua montanha que trauessen de costat a costat entà tornar a aparéisher, ara lum, sus era vessant opausada... Era pèrta deth Gave de Néthou, ei a díder, era hònt francesa dera Garona, ei era mès importanta. Era immensa quantitat d'aigua qu'eth vast glacièr d'aquest nòm fornís sense cap relaxament va a calar-se ena gran cavitat nomentada "trou du Toro", passe jos era basa calcària e esquistosa deth Pic de Pomèro, e, dempús

d'aguest trajècte sosterranh de mèts de 4 km, reapareish, ath clar dia, naut dera val d'Artiga de Lin, peth Uelh deth Joeu... Que i a pròves evidentes qu'es aigües que se calen en aguest trauc van a gésser a 600 mètres dejós deth sòn punt d'entrada... Aguestes pròves son es següentes: 1- Se trapen enes traucs o uelhs deth Joeu, cavitats en calcaris esquistos, sable plan fin, format deth madeish granit que forme eth "trou du Toro". 2 - Quan plò, e sustot quan hè un mau oratge sus es Monts Maudits, era val d'"Artigues-Tellin" ei evitada, es aigües des Uelhs baishen trebles, auriòles, limoses, mentre qu'es des arriuets que baishen a cèu dubèrt de Pomèro, son clares e netes... Qu'ei per aguest motiu racionau que quauqui geografs vòlen, coma nosati auem dit, hèr nèisher era Garona deth glacièr deth "Nethou"...)

1973 - JEANBERNAT (Ernest Marie J.) "Une excursion scientifique aux sources de la Garonne et la Noguera Pallaresa (Catalogne) " In: Bulletin dera Societé des Sciencies Physiques eth Naturelles de Toulouse, 1^a part, pp. 46-104.

(... Un tot modèst estanh plen d'ua aigua viua e cristallina; qu'ei eth celèbre uelh o hònt dera Garona des indigènes. Maugrat era nòsta conviccion ben sarrada ath pè deth fondament d'aguesta denominacion... Depen totun... un petit barranc, en quau saute en cascada un rajòu sense importància. Aguest rajòu d'aigua, que se lance entà naut de Tredòs en un torrent cent viatges mèts considerable, ei, totun, cridat Garona pes aranesi, mentre qu'eth torrent qu desapareish inavertit, e qu'ei vertadèrament era Garona, a rebut eth nòm d'arriu Ruda. Aguest grèu desbrembe des leis geografiques, que vòlen qu'eth nòm d'un arriu sigue tostemp atribuït ath mèts long des sòns còrs d'aigua que s'amassen entà formar-lo...)

Que pren aciu clarament posicion entà plaçar era hònt dera Garona ena origina der arriu de Ruda.

1876 - GOURDON (Maurice) - "La Vallée d'Aran". In: Bulletin deth Club Alpin Françaïs, 1^{èr} e 2^{au} trimèstres, pp. 304-318.

1884 - GOURDON (Maurice) - "A travers d'Aran". G. Charpentier et Cie, editeurs, París.

Qu'ei un òme qu'a coneishut plan ben era Val d'Aran, sense cap tipe de

dobte, Maurice Gourdon (1847-1941), que trabalhèc ena fotografia, eth dessenh, era pintura, era botanica, era geologia e era geografia, mès tanben enes Pirenèus. Era òbra d'aguest sabent ei incommensurable. A estat eth prumèr a reportar es megalits (cèrcles de pèires, tumuli e menirs) deth plan de Beret, mès ei sustot eth sòn coneishement des petits cornèrs dera Val d'Aran que li a permetut descriuer era hònt dera Garona, de Beret dempús, e mès tard, en 1017, es Uelhs deth Joeu, eth Horat d'Aigualutz e es temptatives de coloracion d'Emile Belloc.

(... nombrosi camins a trauès des cultius e des potges mos amien en còth de Beret o de Pèira Blanca (1889 m); aqui en còth neish era Garona, e, ath delà, eth Noguera Palharsa. M.M. Lezat e Lambron son es prumèrs a determinar era posicion exacta des hònts d'aguesti dus arriquets... era Garona ges d'ua manèra imperceptibla de dues petites excavacions traucades en ua ròca de composicion calcària, miei amagades jos es èrbes, plaçades ua ath dessus dera auta, e separades per un intervau d'apruprètz 20 mètres... Eth còth de Beret, servint coma linha de partida des aigües entre er Atlantic e eth Mediterranèu, ei d'ua grana importància geografica... Eth Uelh deth Joeu e Artigues-Tellin... Jo tornaua dera Maladeta quan, en tot trapar-me (tàs 9h e 46 min deth maitin) en pòrt dera Picada (2424 m). Courrege me prepausa entrar en Luchon peth Uelh deth Joeu... E ath cap d'uns instants, mos trapam en Uelh deth Joeu (uelhs de Jupitèr...) Que podetz híger ad aquerò es uèit o dètz boques pes que gessen es rajòus des torrents esglumosi. Damb eth sòn furiós cors peth miei des ròques, des arbes trauessadi, se diderie que son pressadi per tornar a veir eth dia, d'escapar-se ar atrapament de pèira, que, des deth Trou du Toro, les retien presoèrs...



De quèrra a dreta: Bernard Gerdessus, Rafael Augusto, Maurice Gourdon, Barthélémy Courrege 1885.
 Colleccion Gourdon, PyrenMusèu, Salardú.

1876 - RUSSELL (Henry, Comte) - "Ascension du Nethou (Pyrenées françaises et espanholes), itineraire nouveau par le nord-est, par M. Le Comte Henry Russell". In: Annuari deth Club Français, tresau an, pp. 3-16.

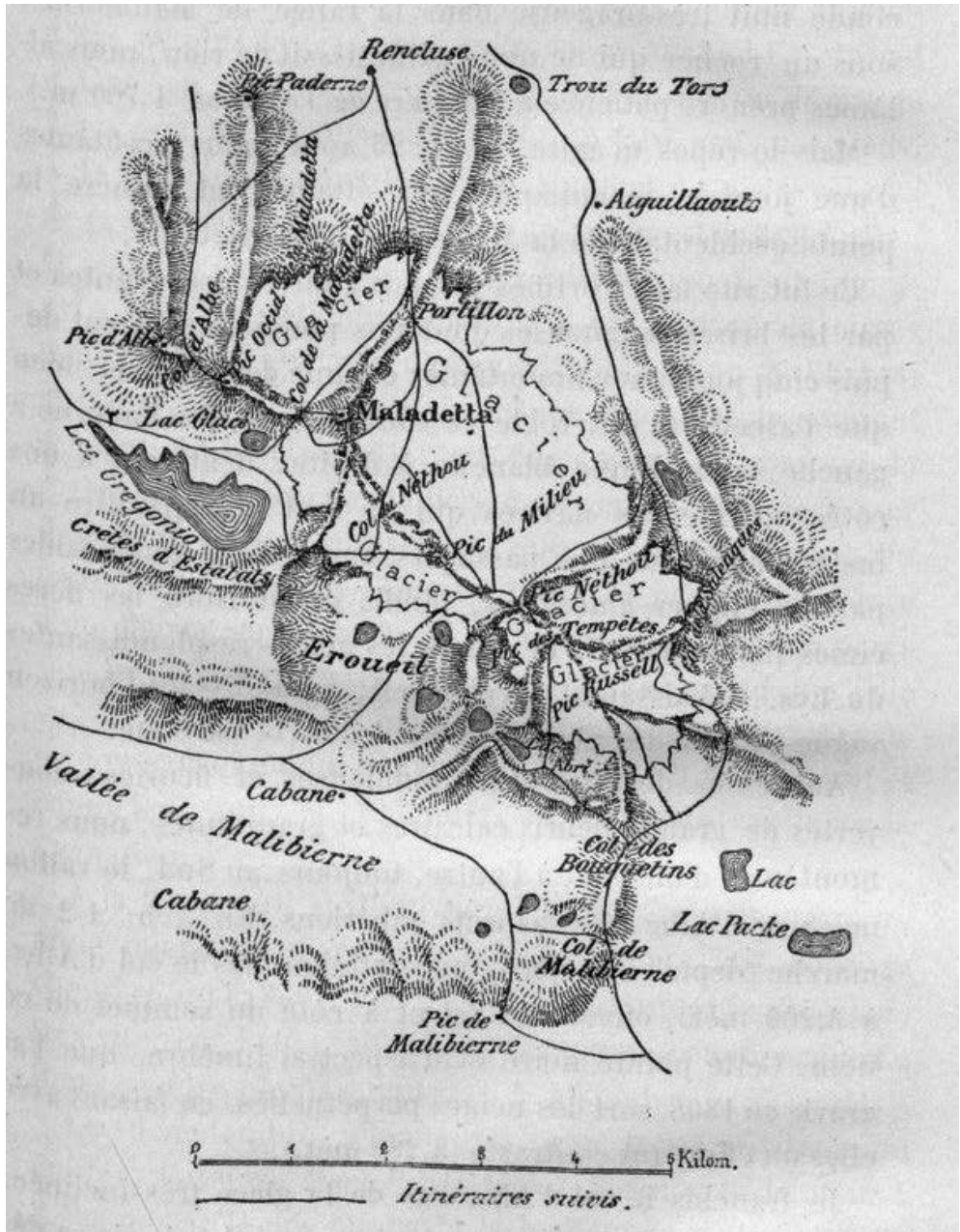
1877 - RUSSELL (Henry, Comte)- "Exploracion du sud-est de Nethou, et ascension du Pic occidental des Tempêtes (Pyrenées françaises et espanholes)" In: Annuari deth Club Aupin Français, quatau an, pp. 3-16.

1878 - RUSSELL (Henry, Comte) - "Souvenirs d'un Montagnard" Impremta Vignaucourt en Pau, pp. 360-372.

Eth Comde Henry Russell Killough (1834-1909), pireneïsta franco-britanic, ei un des pionèrs dera conquista des Pirenèus. Encara qu'efectuèc es sòns prumèrs senderismes ena montaha ara edat de 10 ans, li calec demorar er ostiu de 1858, quan se trapaue en Baresges, entà descurbir reaument era montanha en tot escométer vertadères ascensions coma eth sòn prumèr 3000, eth Pic de Neouvielle. Que siguec pendent es ans que seguiren, damb eth sòn gran amic Laurent Passet, que se consagrèc ara descubèrta deth Mont Perdut e deth mitic Vignemale. Mès ei a compdar de 1876

qu'eth se veirà pendent tres ans en massís dera Maladeta, escalant eth Pic dera Maladeta, eth Pic des Tempèstes e er Aneto. Siguec pendent aguest periòde que hec etapes de vivac diuèrsi viatges apròp deth Horat d'Aigualutz que lo descriuerà en tot associar-lo ath Garona.

(...Dilhèu mès beròia encara, se ben mès restringenta, ei era vista de Nethou apròp deth "Trou du Toro" a on era Garona se precipite damb colors d'un blu sinistre, e desapareish jos tèrra entre malhs totafèt a pic... En prumèr plan, apareishen moltes e caudes potges, completament planes, a on circulen en toti es sensi es arriuets que formen amassa era hònt occidentau dera Garona... Cinquanta minutes dempús, ena entrada dera net, arribam en embaish deth Salenques, a on mos estiram sus era èrba revisant eth lòc, molt pòc coneishut, cridat Plan des Aigoulluts (2049 m), un shinhau mès ath sud qu'eth "Trou du Toro". Que ja l'è descrit abans...)



Esbòç topografic des Monts-Maudits, "Trou du Toro" e "Plan des Aigualutz" en posicion respècte ara "Maladeta". Comde Henry Russel Annuaire du Club Alpin Français, 1877. Hònt: Gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

1881 – SCHRADER (Franz) – "Ath torn des sources de la Garonne". In: Annuari deth Club Alpin Français. 24ème année, 1880, pp. 228-256.

Jean François D. Schrader (1884-1924), mès coneishut jos eth nòm de Franz Schrader, s'estèc en 1886 en Pau ena casa d'un amic, e consagrèc es sòns desirs ara descubèrta des Pirenèus en tot hèr longui senderismes pera montanha. Vengut geograf professionau contractat pera libreria Hachette, auec era oportunitat de descurbir, en companhia deth guida Henri Passet es principaus massissi deth Pirenèu centrau. Pendent er ostiu de 1880, arribe ena Val d'Aran entà començar a pujar enes principaus cimалhs. Descurbís es "granes montanhes meridionaus d'Aran, eth Plan de Beret e era hònt dera Garona en tot rebrembar qu'aguesta non ère era soleta hònt e que i auie tanben era Garona deth Joeu e eth de Ruda entà investigar. De 1882 a 1901 Schrader complète es palanques e publique era carta des Pirenèus centraus (6 cartes a 1/100000)

(... Qu'ei eth Pòrt de Beret; era Garona non ei cap luenh; Efectivament... vedem, a quauqui mètres a penes, en contra-bas deth pòrt, surgentar ua petita hònt lèu invisibla entre dus marges de pèira e d'èrba. Serà era Garona? Era causa semble improbably ath principi. En embaish, pera dubertura dera val, vedem córrer a granes ondades es longues aigües que formen eth Malo, eth Ruda, er Aiguamòg; e qué serà aquest petit rajòu que l'impausarà eth sòn nòm? S'aquest petit rajòu d'aigua clara ei era Garona, mos cau ua rason, bona o dolenta. Entà jo, qu'ei bona... era Garona qu'a tanben ua auta hònt, mès abondiua e mès pintoresca; mès es montanhards non an jamès volgut considerar-la que coma ua hònt segondària. Qu'ei era Garona deth Joeu que balhe ara val d'Artiga de Lin es aigües desapareishudes sus era vessant opausada, en "Trou du Toro", ath pè des mès vasti glacièrs des Monts-Maudits. S'auem en compde abans qu'arren era noblesa dera origina, aquest Garona serà eth vertadèr. En relacion ar arriu Ruda, deth quau quauqu'uns volerien hèr era vertadèra origina der arriu, ei cèrt que pera sua longitud e pera massa des aigües..."



Uelh deth Garona en Beret
Fòto Yves Besset

1897 – BELLOC (Emile Jean B) - "Les sources dera Garonne, recits de courses et d'experiències." In: Annuari deth Club Alpin Français., 23ème annèe, 1896, pp. 227-270.

1898 – BELLOC (Emile Jean B) - "De Bagneres de Luchon aux Monts-Maudits" In: Annuari deth Club Alpin Français, 24ème annèe, 1897, pp. 360-421.

Entre es sues nombroses publicacions sus eth cors des aigües, lacs e glacièrs, apareish en Annuari deth Club Alpin Français, en Bulletin de Geografia Istorica e Descriptiva e ena Associacion francesa pour Avancement des Sciéncies, Emile Belloc (1841-1914) era publicacion de dus articles a trauès des quaus descriu es sòns trabalhs sus es hònts dera Garona. Dempús d'auer plaçat es dues petites hònts dera Garona plaçades en còth de Beret, defen era posicion des aranesi d'ua part, mès tanben era de Franz Schrader qu'entada eth era soleta e vertadèra hònt dera Garona ei era de Beret. Mès tanben abòrde era version deth doctor Jeanbernat qui pren coma hònt principau dera Garona era der arriu Ruda.

(... es geografhs vòlen qu'era hònt d'un arriu sigue plaçada en punt mès aluenhat dera sua desembocadura e qu'era neurisque eth cors d'aigua mès abondi. Coma tèsi generau, es geografhs pòden auer rason; totun, en cas particular que mos ocupe, es montanhards non semblen pas equivocar-se en alistar es dus modèsti rajòus d'aigua, molt pòc distants er un der aute, que vien de brotoar timidament en còth de Beret... Qu'ei pr'amor que, solide, eth Dr. Jeanbernat, que coneishie es mendres cornèrs deth país d'Aran, reivindicaue coma hònt principau dera Garona era arriu Ruda, prumèr affluent dera quèrra, qu'era sua longada e eth debit son infinitament mès grani qu'es der arriu mair. Er arriu Aiguamòg e eth dera val d'Arties sòn apruprètz enes madeishes condicions...)

Emile Belloc argumente de seguit sus ua nocion de val dera Garona collector hidrografic e precis, qu'en Aran era paraula "garona" non ei cap un nòm pròpri senon un tèrme generic que servís entà designar un cors d'aigua dera madeisha manèra qu'es mots "Neste, Gave, Noguera, etc," son en Cominge, en Bearn, en Aragon, etc.

(... Ei atau, per exemple, qu'era part septentrionau dera Val d'Aran a diuèrsi "garones", grani e petits: era Garona de Ruda, era Garona d'Inhòla, era Garona Aiguamoch, era Garona d'Arties, era Garona dera Artiga -Tetin, etc.)

Dempús, Emile Belloc torne sus es ipotèsis de Ramond de Carbonières, recuelhudes per Nerée Boubée, de Chausenques, Joucia, Jeanbernal, Lambron, Lezart, Elusée e Onesim Recius, etc. e les refuse. Entà provar eth fondament des sues ipotèsis, ei a díder, qu'era aigua que se pèrd en Horat d'Aigualutz non resurgís enes Uelhs deth Jòeu, coma demostracion, organize en 1896 un prumèr assag de coloracion damb quauqui litres d'ua solucion de fucsina amoniaca e dempús en an a vier, en 1897, ua dusau coloracion damb un quilogram de fluoresceina. Mès es massa petites quantitats de colorant tengudes pendent ua durada de susvelhança des Uelhs massa cuerta non colorèn es aigües dera resurgença en tot hèr-li díder a Eduard-Alfred Martel qu' "er experiment ère ja condemnat per auança."

1910 – FAURA Y SANS (Mariano) - "avenç de les geleres d'Aneto i Maladeta". In: Butlletín deth Centre Excursionista de Catalunya, nº 347.

1916 - FAURA I SANS (Mariano) - "Sobre hidrologia subterrànea en los Pirineos Centrales de Aragon y Cataluña". In: Bulletin dera Real Sociedad Española de Historia Natural, volum XVI, pp. 353-354.

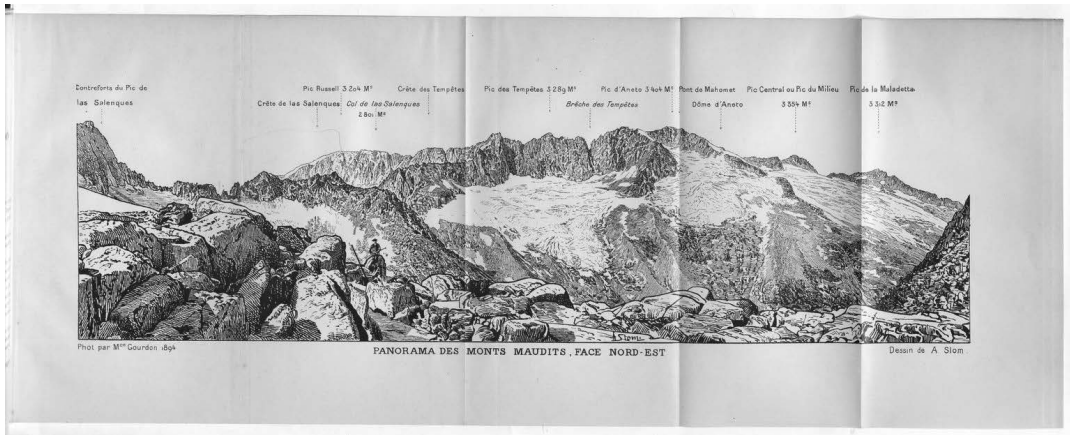
Geològ, paleontològ, idrogeològ e pionèr dera espeleologia, Mariano Faura e Sans (1886-1941), s'a interessat fòrça enes fenomèns idrològics des Pirenèus centraus, en tot investigar dejà, dempús de Ramond e Schrader, un terren sosterranh de quate kilòmetres entre eth Horat d'Aigualutz e eth des Uelhs deth Joeu damb un desnivèu aproximat de 700 mètres. Rebrembe qu'es coloracions efectuades per Belloc non auien colorat es Uèlhs deth Joeu encara que precisant que Joan se referie deth sòn costat ath ramatge de bòsc lançat en Horat d'Aigualutz qu'aurie reapareishut ena Val d'Aran.

(... Coma auança de preliminares exploracions nòstes sus era origina dera hònt mès abundosa que i a ena sèrra pirenenca, es Uelhs deth Joeu (Val d'Aran) vam a expausar es nòstes suposicions, en tot basar-mos enes relacions estatigrafiques der airau metamòrfic deth massís centrau...era majoria des geològs s'an ocupat de forma incidentau d'aguesta question; sonque quauqui geografs an sajat d'aclarir er ahèr en tot sajar de fixar era vertadèra origina der arriu Garona. Es eminents Ramond e Schrader supausen qu'era vertadèra origina a d'èster era d'Aigualutz, seguint er arriu un cors sosterranh de quate quilòmetres; ad aquesta teoria se resistissen MM Timbal-Lagrange, Saint-Ives, e Belloc. Aguest darrèr referís er hèt d'auer tintat era aigua en Aigualutz e que dempús non gessec colorada era cascada de Uelhs de Joeu, per çò qu'afirme qu'eth neishement dera Garona ei enes estanhs de Saboredo; e non auem de desbrembar era experiéncia que referís Joanne, practicada damb sarnes, que, abandonant eth "Trou du Toro", reapareisher ena Val d'Aran...)

1917 – GOURDON (Maurice) - "A travers l'Aran" In: Revue de Comminges, volum XXXII, 1917 pp. 90-91.

Ara seguida dera sua excursion ath "Uelh deth Joeu" Maurice Gourdon evòque es temptatives de coloracion de Belloc sense cuèlher reament cap posicion sus era probabilitat d'ua relacion "Horat Aigualutz" – "Uelh deth Joeu".

"... apareishie brusquement eth famós Uelh deth Joeu... Dera credença populara, adoptada per molti des autors, aguestes aigües fresques (+7) e netes coma eth cristau seràn aqueres que s'engolissen en "Trou du Toro" (Horat d'Aigualutz) ena basa nòrd des Monts Maudits a 2024 mètres d'altitud, reapareishent aciú as 1405 mètres d'un cors sosterranh de sies km apruprètz, sus era montanha de Poumero..."



Source gallica.bnf.fr / Archives départementales des Hautes-Alpes

1925 – POUGET (Raphel Marie, Abbé) - "Sus le probleme de la circulacion des eaux du trou du Toro". In: Bulletin de la Societé d'Histoire Naturelle de Toulouse, volum LIII, 3, pp. 121-124.

Eth pair Pouget (1889-1952) ei un des pionèrs dera espeleologia francesa. Professor de sciéncias en Collège de Soreze, en Tarn, s'ajude dera proximitat dera tuta de Cael entà iniciar as sòn alumnes ena espeleologia e estudiar es relacions per coloracion entre diuèrses cavitats deth karst de Soreze. Dempús dera prumèra guèrra mondiala, eth pair Pouget comence es relacions damb Eduard-Alfred Martel e damb Robert de Joly. S'interèsse per edart peth sector deth "Trou du Toro" en Aragon. Se hè amic deth prèire Ludovic Gaurier (1875-1931), espeleològ tanben, glaciològ e limnològ pirenenc qu'estudie es lacs de nauta montanha. Des de 1923 eri s'interèssen peth problèma des vertadèrs hònts dera Garona e examinen er airau deth Plan d'Aigualutz, ath pè des glaciers deth Pic Aneto e dera Maladeta. Ara seguida des sues observacions, sigueren es prumèrs a considerar ua relacion que sospitauen entre eth "Trou du

Toro" e era ressorgéncia des "Uelhs deth Joeu". A maugrat des assagi inutills d'Emile de Belloc, eri creèren ua coloracion des aigües entà demostrar era sua comunicacion, per entre es cretes en tot precipitar-se en "Trou du Toro" entà reaparéisher enes "Uelhs deth Joeu". Ne er un ne er aute poderen obtier es subvencions de besonh entà amiar a tèrme aguest projècte. Sigueren, tè, cuelhudes damb rapiditat per Norbert Casteret qu'investiguèc era madeisha region sense auer coneishement des trabalhs deth pair Pouget e deth prèire Gaurier. Òme prudent, se maufidaue des ipotèsis non demostrades deth prèire Pouget, a man de publicar. Çà que la, publicuèc en 1925 es sues observacions en bulletin dera Societé d'Histoire Naturelle de Toulouse. Des de 1930, eri abandonèren es sues exploracions en Aragon e Val d'Aran entà incorporar-se ena Tuta des "Aigües caudes" enes Baishi Pirenèus (Pirenèus atlantics) damb Robert de Joly.



Eth pair Pouget e es alumnes deth collègi de Soréze (Tarn)

1929 – CASTERET (Norbert) - "Campagne spéléologique de 1928 dans le Massif des Monts Maudits". In: tin Pyrenèen, n° 194, pp. 136-144.

1931 – CASTERET (Norbert) - "Le probleme du Trou du Toro. Determination des sources du Rio Ésera et de la Garona occidentale". In: Bulletin de la Societé d'Histoire Naturelle de Toulouse., volum 68, pp. 89-131.

1931 – CASTERET (Norbert) - "Decouverte de la veritable source de la Garonne." In: L'illustration, n° 4630, 28 de noveme 1931, pp- 410-414.

1931 – CASTERET (Norbert) - "Sur la communication du Trou du Toro avec les Gouells de Jouéou, source de la Garonne". In: Comptes rendus hebdomadaires des seances de l'Academie de Sciéncies, volum 193, pp. 360-361.

1933 – CASTERET (Norbert) - "Sous terre dans les Monts Maudits." et "Decouverte de la vraie source de la Garonne". In: Dix ans sous terre, campagnes d'un explorateur solitaire. Librairie academique Perrin, París, pp.198-208 eth 231-266.

Siguec ath long d'ua excursion familhara enes gòrges dera Save, tàs apruprètz sies ans, que Norbert Casteret (1897-1987) visitèc era sua prumèra tuta, era tuta de Bacuran. Aguesta petita cavitat deth sud deth Naut-Garona siguec entada eth ua revelacion que mercarà era sua vida dera espeleologia, de pireneïsta, de preistorian e d'escrivan.

Passaram de long es sues prumères exploracions pr'amor de calar-mos ena descubèrta e era exploracion dera tuta Glacé Casteret. Qu'ei en 1926. Un an e miei dempús deth sòn maridatge damb Elisabeth que Norbert Casteret se presentèc en Gavarnié, acompanhat dera sua mair, deth sòn frair Martial e dera sua hemna entà escalar eth Mont Perdut. Que siguec dempús d'auer superat era henerècla de Roland, que Norbert avertic baish dera vessant oèst deth Pic des Isards, en cimalh d'un glacièr, un pòrge que li semblèc qu'ère era entrada dera Tuta Gelada.

Enes cent prumèrs mètres, era cavitat se vedie de granes dimensions damb un solèr caperat de gèu. Era lum deth dia se reflectie sus eth gèu e permetie auançar sense cap inconvenet. Mès dempús, era tuta se torne accidentada e ja non ei possible auançar sense lum. Totun un fòrt corrent

d'air ahiscaue a contunhar.

Qu'ei un mes mès tard, tà finaus deth mes de junhsèga, qu'Elisabeth e Norbert Casteret traussen de nauèth era entrada dera tuta entà explorar-la. Que siguec aguesta descubèrta que les ahiscarà mès tard a orientar es sòns passi entàs Monts Maudits ara recèrca de naues tutes gelades.

Siguec damb era escadença d'un cors entà escalar er Aneto qu'Elisabeth e Norbert Casteret se preguntèren sus eth lòc que deuie reaparéisher eth torrent qu'engolic era gòrja deth Horat d'Aigualutz ath pè des glacièrs. Es tres ans que seguiren (1928, 1929 e 1930) sigueren objècte d'intenses prospeccions que les permeteren descurbir era region e explorar diuèrses tutes e arriuets sosterranhs.

Qu'ei important senhalar que Norbert Casteret ignoraue totes es recèrques deth pair Poget e deth prèire Gaurier.

Rapidament, Norbert Casteret emetec era ipotèsi de qué es aigües que se perdien ath hons deth Horat d'Aigualutz deuien reaparéisher en Uelh deth Joeu, maugrat es aparences que hèn veir qu'eth corrent non ei senon era origina der Ésera s'escole entath vilatge de Benasque abans de lançar-se en Ebre. Mès en 1930, ua societat idro-electrica espanhòla sage d'agarrar eth torrent entà alimentar ua centrau electrica ena val der Ésera.

Que siguec alavetz quan Norbert Casteret, conscient de qué eth cabau que se treirie non tornarie entath Garona e Ocean Atlantic senon entath Mediterranèu, decidic premanir ua coloracion entath torrent ath hons deth Horat d'Aigualutz pr'amor d'estar-ne segur deth punt de ressorgéncia, eth Uelh deth Joeu coma vò era credença populara o ua reaparicion en lhet der Ésera? Li calie trapar eth finançament que li permetesse méter ua grana quantitat de fluoresceina.

Siguec tath finau, gràcies ara ajuda e as intervencions d'Alfred Lacroix (1863-1948), professor en Museum Nacionau d'Histoire Naturelle, membre deth Collège de França e secretari a perpetuitat dera Acadèmia de Sciéncias, de Camille Jullian (1859-1933), membre dera Acadèmia Francesa, e tanben d'Eduard-Alfred Martel (1859-1939) idrològ, explorador deth mon sosterranh e geograf que podie auer era quantitat de besonh de seishanta kg de colorant. Es subvencions necessàries entà amiar a tèrme era operacion sigueren autrejades pera Acadèmia de Sciéncias, eth Conselh Generau dera Nauta Garona, er Institut idrografic e

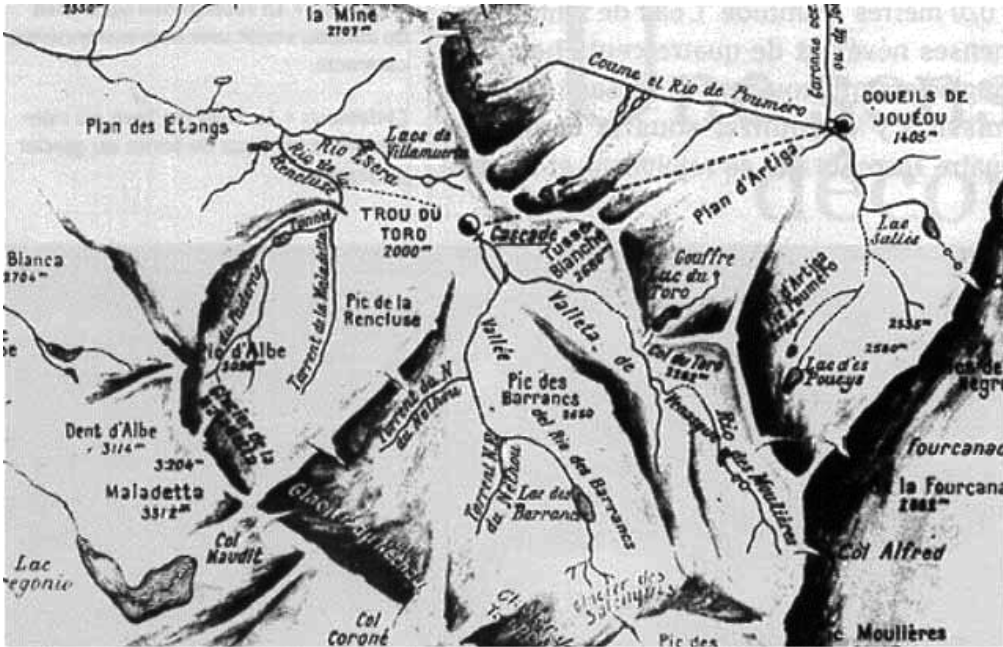
pera societat deth Puits de Padirac. Norbert Casteret amassèc tanben er quantitat que Prix Martel recuperèc dera Societat de Geografia de França, Sonque quedaue submergir era fluorescencia en Horat d'Aigualutz.

Eth 19 de junhsèga de 1931 Norbert Casteret acompanhat dera sua mair, dera sua hemna, de dus des sòns amics e d'un mulatèr, trauessèren clandestinament eth Pòrt de Benasque damb sies tonèls de fluoresceina destinadi ara coloracion projectada.

Ena vrespada, tanlèu de cochèc eth solei, de 19:30h a 20:15h lancèren eth colorant ena cascada, a cent cinquanta mètres sus eth Horat d'Aigualutz. Tàs 4:45h de londeman, 20 de junhsèga, non i auie tralha de coloracion ena pèrta.

Siguec ar auba, abans des sies deth maitin, qu'era fluoresceina tintèc es aigües deth Uelh deth Joeu que siguec en mens de 10 ores (400 mètres ara ora). Era aigua quedèc colorejada pendent 27 ores. En aguest madeish temps er Ésera, e enquia diuèndres 24, quedèc exemptat de tota coloracion.

Era comunicacion Horat d'Aigualutz ("Trou du Toro") - Uelhs deth Joeu quedèc definitivament demostrada.



Diboish de Norbert Casteret mostrant eth camp des sues investigacions entre 1929 e 1931 damb era comunicacion Horat d'Aigualutz ("Trou du Toro") - Uelh deth Joeu que hè qu'era aigua que ges dera hònt des glacièrs der Aneto e dera Maladeta passe dera vessant mediterranèa entà neurir ath Garona sus era vessant atlantica.

Dempús d'auer informat E.A. Martel dera capitada dera coloracion, Norbert Casteret s'adrecèc, eth 17 d'agost de 1931, ara academia de Sciéncias, e li envièc ua nòta ena qu'anonciaue es resultats que demòstren fin finau de manèra irrefutable era comunicacion entre eth Horat d'Aigualutz e eth Uelh deth Joeu. Era màger part des aigües dera Garona proven donc, d'Aragon.

Publique ara seguida ena Illustracion deth 28 de noveme de 1931 un article complèt a on relate es sues investigacions hastigosas e exploracions a viatges perilhosi que l'auien amiat de 1928 a 1931 a comprovar totes es ipotèsis per çò que hè ara direccion que cuelhen es aigües deth Horat d'Aigualutz. Non sonque Norbert Casteret a demostrat era comunicacion deth Horat d'Aigualutz damb eth Uelh deth Joeu senon que tanben a plaçat era origina der Ésera enes lacs de Villamuerta.

(... Es principaus resultats dera experiéncia, absolutament conformes as mies conclusions precedentes, se pòden resumir atau:

Es aigües engolides en "Trou du Toro", ena val d'Ésera, non retornen cap entad aguesta val. Era hònt geografica der arriu Ésera, jamès precisada, ei enes lacs de Villamuerta.

Eth "Trou du Toro" comuniqua damb eth Uelh deth Joeu. Atau, donc, ei resolut eth problèma geografic, geologic e idraulic...

Eth "Trou du Toro" a capturat er ancian naut cors der arriu Ésera qu'a arribat a èster atau era Garona neishent. Aquesta captura ei deguda a ua hujuda d'aigües en un costat calcari henut, atrapat damb es ròques huelhades e es granits dera Maladeta.

Era principau hònt dera Garona e era mès preciosa, pr'amor que ven de glacièrs, manten es sues nautes aigües tot er ostiu, non ei pas ena Val d'aran senon enes Monts-Maudits (glacièrs deth Nethou, des Barrancs, des Tempestes, des Moulièrs). Atau, donc, era Garona ei tanben aragonesa.

Qu'ère urgent demostrar de manèra irrefutable era comunicacion entre eth "Trou du Toro" e eth Uelh deth Joeu, donques qu'era captacion pes nòsti vesins e era derivacion projectada des aigües deth "Trou du Toro", qu'èren imminentes, aurien costat grèus e irremediabls perturbacions ena Val d'Aran a on era Garona aurie amendrit ena mitat...)

1931 – JOLY (Robert, De) - "Au Trou du Toro (Maladeta)" In: Bulletin du Speleo-Club de France. N° 2, pp. 113-114)

(... Eth 19 de junhsèga de 1931, Norbert Casteret procedic a ua experiéncia de coloracion massiua des aigües deth "Trou du Toro". En tot confirmar en toti es punts es conclusions der estudi qu'auie estat publicat anteriorament peth nòste collèga, aguesta experiéncia a demostrat oficiaument era comunicacion d'aguest abisme damb era enòrma ressorgéncia deth Uelh deth Joeu, principau hònt dera Garona ena Val d'Aran...)

17 de gèr 1932 - "Lettre de M. Henry de Sant Blanquat à M. Sorbets, directeur de L'Illustration".

Aguesta carta que vedem dempús der article de Norbert Casteret ena illustracion mèrque eth començament d'ua polemica sus era "Veritabla hònt dera Garona", titol der article publicat eth 28 de noveme de 1931 ena Illustration.

A trauès d'aguest cors Henry de Sant Blanquat pense que plaçar era hònt dera Garona ei un error geografic e que son es lacs de Saboredó ena origina deth "Garona de Ruda" Eth presente ua demostracion en tot desvolopar es sòns arguments essenciaument ar entorn dera longada d'aguest "garona".

(... era Garona a era sua hònt ena extremitat dera Val d'Aran, en lac de Saboredó! Des deth sòn començament, aguesta hònt se cride era Garona de Ruda. En sòn rencontre damb era Garona Joeu, a aumens 30 km de recorrut pendent eth quau recep es aigües d'un detzenat d'afluents e de 25 lacs. Me semble qu'entre totes es garones que formen aguest arriu, ei aguesta dera origina mès longa que deu auer era prioritat sus es autes!... Se i auec responsa maugrat era evidéncia, qu'era Illustration cuelh era iniciativa d'ua comision de geografs catalans e francesi que, eth pròplèu ostiu, meterà er ahèr en punt...)

Era responsa non se hè demorar e, ath sòn torn, Norbert Casteret li envie un corrèu ath director dera Illustration, M. Sorbets.

19 de gèr de 1932 - "Lettre de Norbert Casteret a M. Sorbets, directeur dera Illustration".

Aguest corrèu gessut des archius de Norbert Casteret recuelh punt per punt es arguments de Henry de Saint Blanquat e concludís:

(... Era qüestion que me posatz ena atribucion dera hònt deth cors d'aigua en generau ei cèrtament molt embolhaira pr'amor dera sua complexitat. E non existís pas, ne pòt existir, ua règla soleta; cap tractat de geografia da era recèpta entara determinacion que vos interèsse. Eth cas dera Garona qu'ei excepcionau pr'amor que se tracte d'un braç sosterranh de revelacion recenta. Mès ena majoritat des cassi, eth deth Sena entre d'auti, se trape deuant deth hèt aquerit

fixat pera tradicion... Enes cassi, mès que mès estranhs, o se trape en preséncia de sistèmes idrografics inexploradi o mau coneishudi, se suplís ara tradicion absenta per normes geografiques que malerosament varien segontes es geografhs. Quauqui uns comparen es fluxi des arrius e alisten aqueth deth qu'eth volum ei mès gran. D'auti fixen era hònt en punt mès aluenhat deth confluent o dera desembocadura. En molti cassi non se considèrè ne eth volum ne era longitud deth cors, mès se da era preferéncia ath cors d'aigua que nèish en èish generau deth vessament...)

7.3. Lacs dera Val d'Aran

Ena Val d'Aran, se trapan mès de 200 lacs, tres des quaus son entre es mès grans des Pirenèus (Lac deth Mar, Lac de Tòrt, e Estanh Long de Liat)

Lacs de mès de 5.0 ha (altitud, superfícia, prigondor)

- Arriu de Ruda (Naut Aran)
 - Lac Major de Saboredò: 2340 m, 13,0 ha
 - Lac de Naut de Saboredò: 2340 m 7,8 ha
 - Lac Glaciau de Saboredò: 2490 m 6,3 ha

- Arriu Malo (Naut Aran)
 - Estanh de Naut de Bacivèr: 2320 m 7, ha
 - Estanh Prumèr de Naut de Bacivèr: 2310 m 6,0 ha
 - Estanh de Baish de Bacivèr: 2150 m 5,5 ha

- Arriu Unhòla (Naut Aran)
 - Estanh Long de Liat: 2136 m 27,0 ha 15 m
 - Estanh de Montoliu: 2373 m 10,7 ha
 - Estanh de Pica Palomèra: 2300 m 4,7 ha

- Arriu de Valarties (Naut Aran)
 - Lac de Mar: 2240 m 43 ha 83 m
 - Lac Tòrt de Rius: 2348 40,0 ha
 - Estanh de Rius: 2320 m 13,0 ha
 - Estanh Ribereta de Baish: 2280 m 7,0 ha

- Arriu de Varradòs
- Arriu d'Aiguamòg (Naut Aran)
 - Estanh Major de Colomèrs: 2118 m 17,8 ha 40 m
 - Estanh Obago de Colomèrs: 2236 12,2 ha 27 m
 - Estanh Plan: 2190 m 5'0 ha
- Arriu de Toran (Baish Aran)
 - Estanh Nere deth Cap deth Marc: 2140 5,4 ha

Toti aguesti lacs ocupen ua part importanta ena alimentacion des nombrosi còrsi d'aigua aranesi.