

CARTA PALEONTOLÒGICA D'ANDORRA ACTUALITZACIÓ 2021 (SANT JULIÀ DE LÒRIA)



Referència: 2021_PATRIMONI_CULTURAL_01

Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra
Institut d'Estudis Andorrans

Sant Julià de Lòria, 25 de febrer del 2021

Av. Rocafort, 21-23
Edifici Molí, 3r pis
Sant Julià de Lòria
AD600 – Andorra
Tel.376-742630
www.iea.ad



Contingut

1. Introducció	4
2. Context geològic	5
3. Diferenciació dels jaciments	7
4. Valoració dels jaciments	8
5. Nou codi per a les mostres	8
6. El gran potencial de la paleontologia d'Andorra	10
7. Referències	12

Annex 1: Inventari de mostres recol·lectades

Annex 2: Inventari de jaciments

1. Introducció

Els estudis paleontològics realitzats a Andorra són molt recents, si es comparen amb la paleontologia dels països més pròxims (Espanya i França). El principal incentiu de l'estudi dels fòssils durant l'última meitat del segle XIX i primera meitat del segle XX era la descoberta de carbó per a alimentar la indústria en creixement. El fet que Andorra no tingui afloraments amb carbó, podria explicar la falta d'estudis paleontològics al país.

Durant els primers treballs de cartografia geològica a l'escala 1.50.000 a Andorra (Hartvelt, 1970; Llopis, 1969; Zwart, 1965), la necessitat de datar les formacions recentment descrites i de tenir una correlació global de les dades bioestratigràfiques va ser el motiu dels primers estudis paleontològics a la regió. Així, una vegada acabats aquests estudis, no va haver-hi cap altre treball sobre els fòssils d'Andorra, i el tema va ser oblidat o considerat ja prou desenvolupat, de manera que es van prendre les dades existents com a correctes en treballs següents.

No va ser fins l'any 2006 que Valentí Turu va fer un nou estudi dels fòssils d'Andorra. En aquest treball, titulat "Inventari dels jaciments paleontològics del Principat d'Andorra", es va fer una compilació de totes les dades paleontològiques conegudes al país, i es van organitzar les descobertes en 36 jaciments.

Aquest és el treball més extens que s'ha realitzat fins ara, però tot i això necessita d'una revisió científica a nivell paleontològic per evitar algunes interpretacions errònies.

La revisió bibliogràfica del treball de Turu (2006) és extensa i constitueix la base de l'inventari. Es troba actualitzada al nivell del coneixement de la macropaleontologia d'Andorra, fins i tot a l'any de publicació d'aquesta nova versió de l'inventari (2021), ja que no s'ha publicat cap altre treball sobre el tema. Per aquesta raó, no se suggereix cap correcció a la bibliografia en aquesta revisió.

Tenint en compte que els autors del present treball no disposen del coneixement necessari per a la identificació dels fòssils a nivell específic, aquests s'han identificat solament a nivell de grup (p. ex. braquiòpode; crinoïdeu) o, en

alguns casos, al nivell de l'ordre (p. ex. ortoceràtid). Per la falta de treballs de revisió dels materials andorrans, l'inventari no inclou cap de les identificacions prèvies. Això garanteix la màxima credibilitat en les interpretacions fins que el material sigui correctament revisat per experts en cada grup fòssil.

L'elaboració d'aquesta nova versió de l'inventari paleontològic d'Andorra inclou una revisió de tot el material mostrejat l'any 2006, la confirmació dels jaciments al camp, la descoberta de nous jaciments i la col·lecta de noves mostres. Tot aquest treball es va dur a terme durant els mesos de juliol i agost de 2019. Els mesos següents, fins a la publicació del treball, van ser dedicats a l'organització de tota la informació adquirida en forma de llistats, mapes i imatges i a l'elaboració de l'informe. Per aquesta raó, tot el material (físic i digital) tractat en aquest informe es refereix a l'any de 2019.

2. Context geològic

Andorra es troba localitzada a la Zona Axial dels Pirineus, on hi ha l'exposició més gran de roques d'edat paleozoica, de gran importància per a la comprensió de la geologia regional durant aquesta era i per a la correlació dels terrenys pirinencs amb d'altres terrenys paleozoics europeus.

Totes les roques d'Andorra són paleozoiques, amb l'excepció dels dipòsits glacials del Quaternari. Hi ha un registre gairebé complet des del Cambrià fins al Devonià, format per les següents formacions (Fig. 1).

- **Formació Sardinia:** d'edat Cambro-Ordovicià; formada per pissarres i lutites de color gris fosc, de fins a 2,5 km de gruix.
- **Formació Conglomerats de La Rabassa:** d'edat Ordovicià superior; formada per conglomerats amb clastos de quarsita i esquist, de matriu argilenta i gruix mètric.
- **Formació Cava:** d'edat Ordovicià superior; formada per gresos fins, lutites i lutites argilenques, de seqüència granodecreixent.

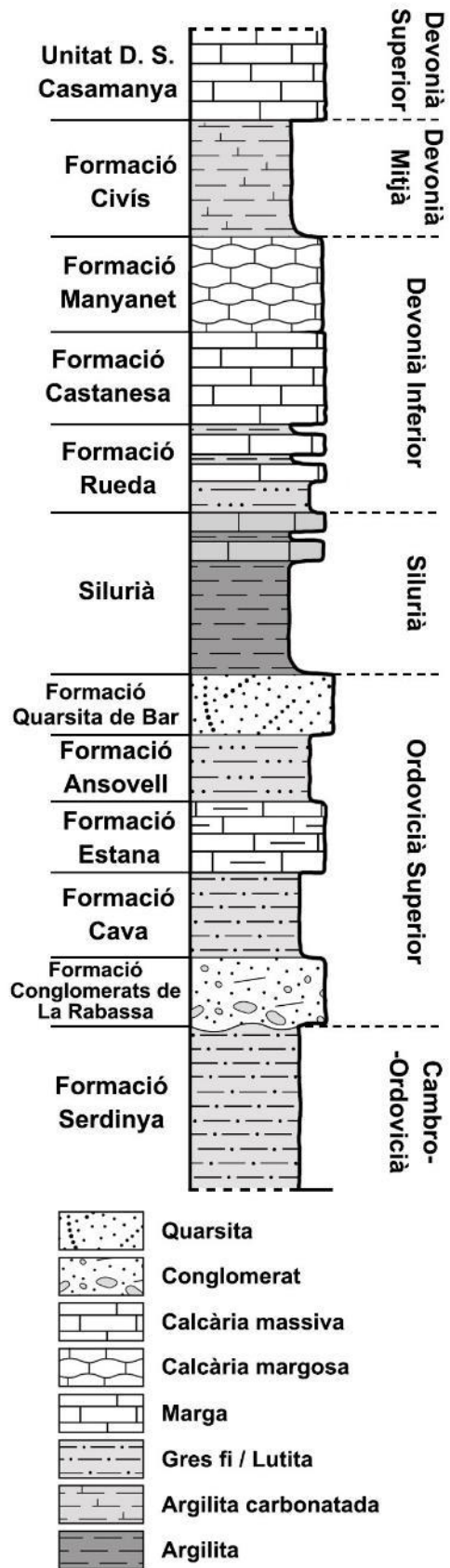


Figura 1 – Formacions existents a Andorra i les seves respectives edats (modificat de Hartevelt, 1970; Clariana, 2015 i Margalef, 2015).

- **Formació Estana:** d'edat

Ordovicià superior; formada per dipòsits lenticulars de margues i calcàries margoses, de gruix mètric.

- **Formació Ansovell:** d'edat

Ordovicià superior; formada per pissarres verdes i negres, localment en continuïtat amb la Formació Cava.

- **Formació Quarsita de Bar:** d'edat Ordovicià superior (transició Ordovicià-Silurià); formada per quarsites de color variable entre el gris clar i el negre, de gruix mètric.

- **Silurià:** sense formació definida; seqüències formades per pissarres negres ("black-shales") a la base i per intercalacions de calcàries i pissarres negres al sostre; el gruix real no és conegut, però són comuns afloraments de seqüències d'aquesta edat amb diverses desenes de metres de gruix.

- **Formació Rueda:** d'edat Devonià inferior; formada per intercalacions de lutites i calcàries de color groc clar.

- **Formació Castanesa:** d'edat

Devonià inferior; formada per calcàries massisses.

- **Formació Manyanet:** d'edat

Devonià inferior; composta per calcàries margoses.

- **Formació Civís:** d'edat Devonià mitjà; formada per pissarres i calcàries grises.

- **Unitats Devonià superior Casamanya_1 i Casamanya_2:** d'edat

Devonià superior, formades per calcàries, lutites carbonatades i lutites.

La Formació de Fonchanina, referida en la versió prèvia de l'inventari, no es reconeix a Andorra. La proposta actualment defensada és que els nivells negres trobats dins de formacions devonianes a Andorra resulten de la intrusió de seqüències silurianes, riques en matèria orgànica, mitjançant estructures d'encavalcaments i falles normals.

Els mapes usats en aquest inventari estan extrets del mapa geològic d'Andorra 1:25.000 publicat parcialment a Clariana (2015) i Margalef (2015). S'ha utilitzat el codi de color estàndard definit per la Comissió Internacional d'Estratigrafia i utilitzada d'igual forma a escala global. Cada formació té una edat

associada i un color atribuït conforme a aquesta edat. D'aquesta manera, es facilita la identificació de les edats per a investigadors que vinguin a treballar en afloraments andorrans i a consultar aquest inventari, sigui per motius paleontològics i/o estratigràfics.

3. Diferenciació dels jaciments

En l'apartat "Fitxes dels jaciments fossilífers", cada jaciment té associades les coordenades en els sistemes NTF Lambert Zona III i WGS84, una imatge de satèl·lit amb el punt marcat i una altra imatge amb el mapa geològic de la mateixa àrea. Aquest conjunt d'imatges permet al lector fer una localització fiable dels jaciments, usant una multitud de dades disponibles (topografia, geologia, carreteres, cursos d'aigua, edificis i telefèrics) a l'escala de l'aflorament.

En l'inventari de 2006, els jaciments es van diferenciar en 16 regions, designades com 1, 2, 3, ..., 16; i en 36 jaciments en concret (p. ex., 1a, 1b, etc.).

En aquesta nova versió de l'inventari el nombre de jaciments ascendeix a 97, de manera que s'han redefinit els jaciments d'acord amb una nova metodologia.

(Nom localització) + (ordre de descobriment)

P. ex. (Aixàs) + (3r jaciment descobert a la regió) = Aixàs 3

Cada jaciment rep el nom de la població més pròxima i un número que depèn de la data de descobriment. Així, els nous jaciments descoberts en una mateixa regió rebran el mateix nom local, permetent la seva fàcil localització, i un número que només varia dins de la mateixa regió i que pot ser infinit.

4. Valoració dels jaciments

Sense saber exactament quines espècies s'han trobat en cada jaciment, la seva quantitat relativa i si hi ha algun tàxon nou a identificar, la valoració de cada jaciment ha de ser conservadora. És a dir, la valoració que es pot fer només té en compte el coneixement de l'aflorament a nivell general, amb la qual cosa

s'avalua l'interès per a la comunitat científica, i el seu risc, avaluat en 3 nivells (alt, moderat i baix).

L'interès s'ha avaluat d'acord amb les següents condicions: tipus de fòssils trobats, més rars en el registre geològic regional i/o que presenten una major diversitat de formes (interès més alt); fòssils amb característiques anòmales, sigui per la grandària i/o morfologia (interès més alt); qualitat de la preservació (millor o pitjor, interès més o menys elevat); quantitat de fòssils en el jaciment (major o menor, interès més o menys elevat).

El risc s'ha avaluat en base a les següents condicions: localització en llocs més accidentats, com a bermes de muntanya (risc major); proximitat a poblacions (com més a prop, major el risc); localització en llocs on és previsible la construcció d'edificis, com a camps plans prop de poblacions o terrenys privats on hi ha el desenvolupament de negocis que influeixen directament la preservació dels jaciments, com les estacions d'esquí (risc més alt); jaciments localitzats en les bermes de carreteres (risc alt).

5. Nou codi per a les mostres

De la mateixa manera que la classificació dels jaciments s'ha hagut de canviar, el codi de les mostres també ha necessitat una modificació.

Cada fòssil ha de ser considerat com una mostra i ha de rebre el seu propi codi, independentment que aquest es trobi en la mateixa roca que altres fòssils. La mostra ha d'indicar l'individu fòssil i no la roca.

El codi de les mostres de 2006 no té en compte aquesta individualitat dels fòssils i per això són comunes les mostres amb un sol codi i diversos fòssils diferents junts. En aquest codi, les inicials són els codis del jaciment (p. ex. 1a, 1b, 7b, 16), seguides d'una numeració determinada per la quantitat de mostres recollides en el mateix jaciment, o per una lletra en el cas que el codi del jaciment acabi en un número. En alguns casos, dos fragments de la mateixa roca es van classificar com la mateixa mostra, però les parts van ser diferenciades amb una lletra (p. ex. 7b-11a i 7b-11b).

(Codi del jaciment) + (número/lletra de la mostra) P.

ex.: (Jacimient 8) + (única mostra del jacimient) = 8a

(Jacimient 13) + (tercera mostra del jacimient) = 13c

(Jacimient 7b) + (vuitena mostra del jacimient) = 7b – 8

Malgrat la confusió que el codi genera, en el cas de les mostres recollides l'any 2006 la numeració s'ha mantingut, excepte en els casos en què en la mateixa mostra s'ha trobat més d'una mena de fòssil o individu amb característiques particularment diferents dels altres. En aquests casos, s'ha fet una modificació en el final del codi de les mostres, marcada en vermell en el document Excel adjunt a aquest informe ("Mostres"). Les modificacions en els codis de mostres del 2006 són preferibles a fer una nova classificació, ja que qualsevol mostra nova no tindrà aquest codi antic i, per tant, no hi ha risc que es repeteixi.

El nou codi, usat per a les mostres trobades en la campanya de camp de 2019, té la següent fórmula:

(Codi del jacimient) + (número de la roca) + (lletra del fòssil)

P. ex.: (Aixàs 2: AIX2) + (1a roca: 1) + (1r fòssil identificat: A) = AIX2 – 1A

El codi del jaciment en aquesta fórmula es constitueix per un conjunt de lletres majúscules (una sigla), que depèn del nom del jaciment, i pel número que és atribuït al mateix (p. ex. Aixàs 1 es representa amb AIX1). El codi de la mostra es completa amb un número, que depèn de la quantitat de mostres (roques) que hi ha del jaciment i que pot ser infinit, i una lletra, que serveix per a especificar a quin fòssil es refereix en la mateixa roca (e.g. AIX2-1A).

Totes les mostres noves tenen aquest codi i totes tenen una lletra al final. D'aquesta manera, si en el futur s'identifica un nou fòssil en una roca on ja s'ha identificat un exemplar, el nou fòssil pren la lletra següent disponible. Per exemple, si en la roca on està el fòssil AIX2-1A es troba un nou fòssil, aquest quedarà amb el codi AIX2-1B.

Les sigles definides per al codi del jaciment, fins ara són: AIX (Aixàs); CLB

(Coll de la Botella); CDE (Cortals d'Encamp); FD-MA. (Fontaneda – Mas d'Alins); LRAB (La Rabassa); LM (Llumeneres); PPN (Pic de Port Negre); PN (Pic Negre); RP (Roc de Pimes); XIX (Xixerella).

6. El gran potencial de la paleontologia d'Andorra

Els terrenys paleozoics de la península Ibèrica no són particularment fàcils d'estudiar, ja que generalment es troben molt metamorfitzats. La paleontologia, en particular, és fortament condicionada per aquest procés i els afloraments on es poden aconseguir dades paleontològiques tenen sempre una rellevància molt gran a nivell de la geologia regional i, de vegades, mundial.

Pels motius que han estat prèviament citats en la introducció, la macropaleontologia a Andorra, que exclou l'estudi dels microfòssils, va estar oblidada pels paleontòlegs des dels anys 70. Tot i això, cal destacar la gran diversitat i quantitat de formes fòssils existents en aquest territori, i es recomana una revisió per experts paleontòlegs en cada un dels grups descrits.

Hi ha, en aquest moment, registre de macrofòssils en gairebé totes les formacions d'Andorra:

- **Formació Serdinya:** petites galeries centimètriques, de diàmetre idèntic en tota la seva grandària; són els fòssils més antics d'Andorra;
- **Formació Cava:** acumulacions de braquiòpodes i briozous, amb evidències de bioperforacions (tipus *Entobia?*);
- **Formació Estana:** braquiòpodes i briozous, molt ben preservats, i rars crinoïdeus;
- **Formació Ansovell:** braquiòpodes aïllats;
- **Silurià:** la formació amb major quantitat i diversitat de fòssils a Andorra: nombroses formes de graptòlits (rectilínies, enrotllades, bifurcades i pectiniformes) en les pissarres negres de la base de la formació; gasteròpodes, braquiòpodes, coralls i nombrosos crinoïdeus i cefalòpodes (ortoceràtids) en les capes de calcària del sostre de la formació; almenys 8 formes diferents d'ortoceràtids han estat identificades, que pertanyen a dues ordres (Orthocerida i Oncocerida);

- **Formacions devonianes:** nombrosos fragments de crinoïdeus i rars ortoceràtids recristal·litzats. A nivell microscòpic, s'han descrit conodonts (Valenzuela – Ríos et al, 2009; Clariana, 2015)

Totes aquestes evidències necessiten una revisió de gran detall a nivell d'espècie perquè sigui possible avaluar la veritable diversitat dels fòssils d'Andorra.

Encara que l'estratigrafia en aquests afloraments no sigui fàcil d'aconseguir, aquí hi ha un gran potencial per a fer correlacions estratigràfiques precises entre aquestes formacions i els seus equivalents fora del país, fins i tot fora dels Pirineus. Una bioestratigrafia de detall podria ajudar a resoldre problemes de posicionament dels terrenys ibèrics al llarg del Paleozoic i a fer una integració d'aquestes dades amb altres regions del planeta.

El que es recomana en aquest informe és que, en el futur, es facin aquests treballs de revisió sistemàtica dels fòssils i que es continuï la cerca de nous jaciments.

Un possible següent pas seria la revisió del contingut micropaleontològic de les formacions existents. Disposar de dades tant macro com micropaleontològiques seria un gran avantatge en els estudis estratigràfics de caràcter regional. L'únic estudi paleontològic recent a Andorra es va enfocar precisament en els microfòssils (vegeu l'apartat d'estratigrafia en Clariana, 2015) i els seus resultats positius són la prova que hi ha un món immens per descobrir a escala microscòpica a Andorra.

7. Referències

Clariana, P. (2015). *Estratigrafía, estructura y su relación con el metamorfismo en la Zona Axial pirenaica en el transversal del Noroeste de Andorra y comarcas del Pallars Sobirà y el Alt Urgell (Lleida)*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo.

Hartevelt, J. J. (1970). Geology of the upper Segre and Valira valleys, Central Pyrenees, Andorra/Spain. *Leidse Geologische Mededelingen*, 45, 167-236.

- Llopis, N. (1969). Estratigrafía del Devónico de los valles de Andorra. *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, 37(7), 219-290.
- Margalef, A. (2015). *Estudi estructural i estratigràfic del sud d'Andorra. Tesis doctoral.* Universitat de Barcelona.
- Turu, V. (2006). *Inventari del Patrimoni Paleontològic del Principat d'Andorra. Mapa i memòria. Informe tècnic. 5 volums i 1 CD.*
- Valenzuela – Ríos, J. I., Liao, J.-C., & Clariana, P. A. (2009). Devonian conodonts from the Tor – Casamanya Synclinorium (Andorra): a preliminary report. . *Permophiles*, 53 (1), 50.
- Zwart, H. J. (1965). Geological map of the Paleozoic of the Central Pyrenees, sheet 6, Aston, France, Andorra, Spain. 1/50 000. *Leidse Geologische Mededelingen*, 33, 191-254.

ANNEX 1: INVENTARI DE MOSTRES RECOL·LECTADES

Av. Rocafort, 21-23
Edifici Molí, 3r pis
Sant Julià de Lòria
AD600 – Andorra
Tel.376-742630
www.iea.ad



Índex

1.	Aixàs	1
2.	Aixirivall	19
3.	Fontaneda – Mas d'Alins	54
4.	La Rabassa	57
5.	Llumeneres.....	70
6.	Pic Negre	143
7.	Roc de Pimes	167

1. Aixàs

Jaciment: Aixàs 1

Mostres: 10b-1



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Galeria

Observacions: -----

10b-2

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Mostra no trobada

Jaciment: Aixàs 2

Mostres:

AIX2-1A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-2A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-3A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-4A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Fòssil ben preservat

AIX2-5A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-6A

Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits



Observacions: -----

AIX2-7A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-8A

Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério



Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-9A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

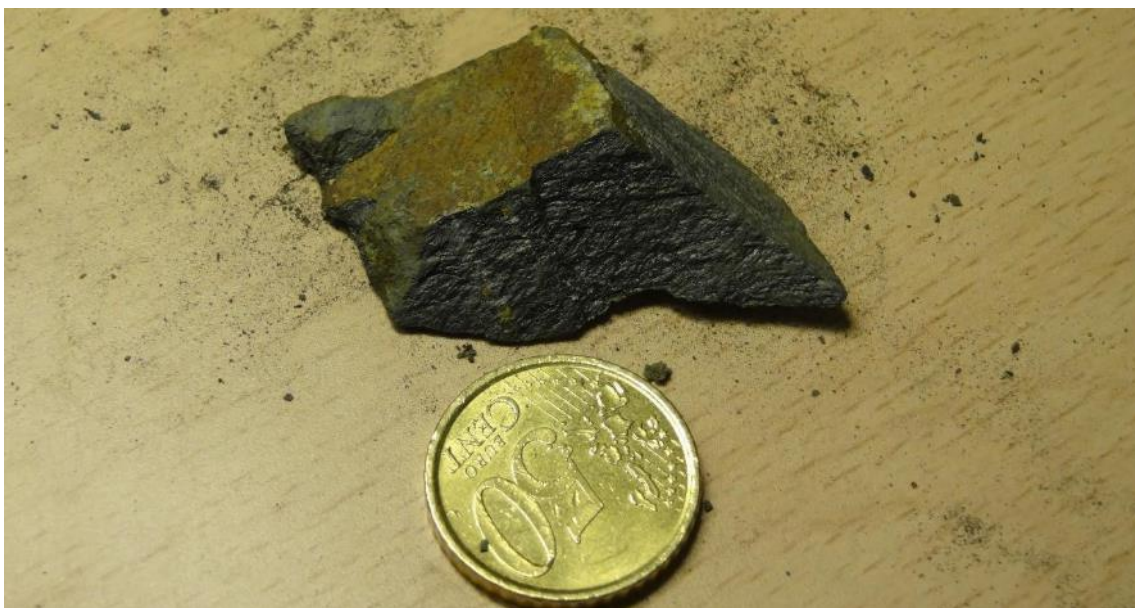
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-10A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-11A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-12A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

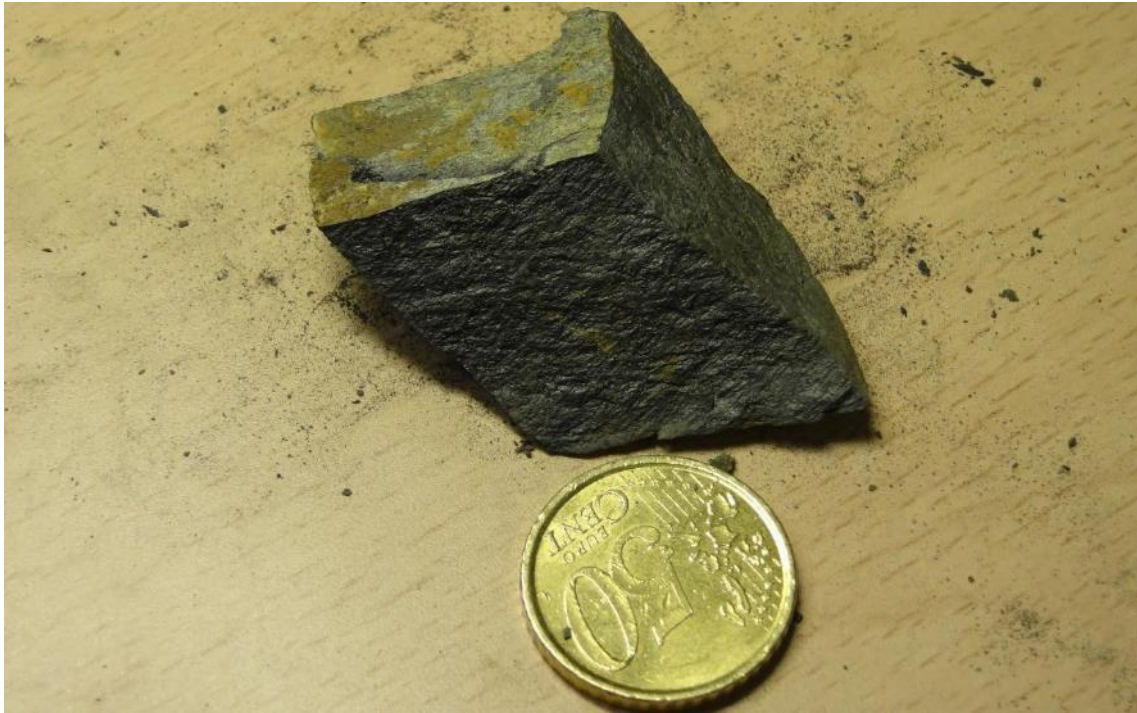
Observacions: -----

AIX2-13A

Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià



Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-14A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

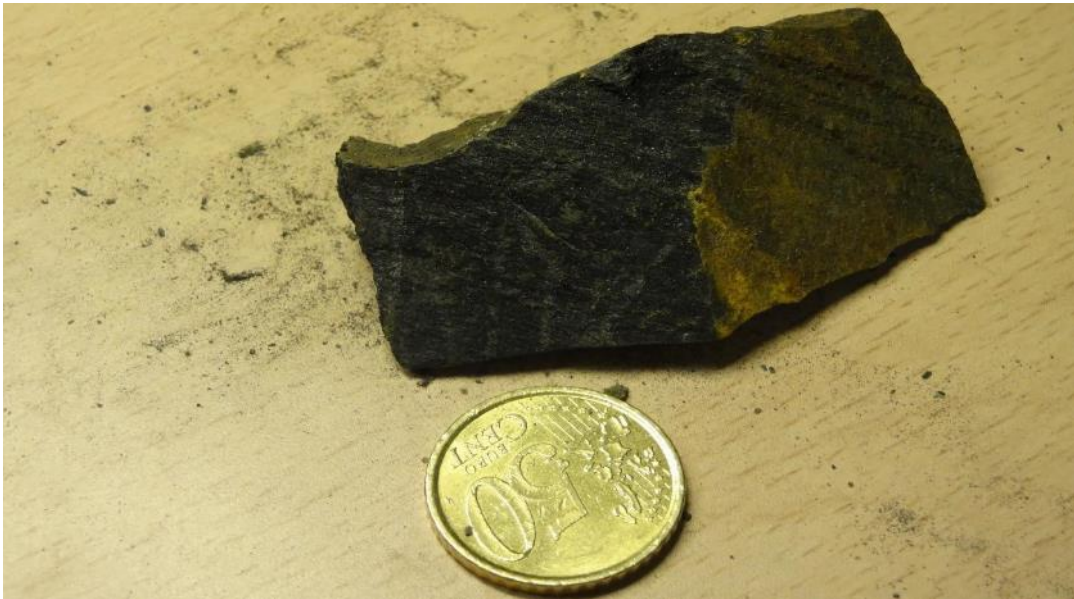
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-15A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-16A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-17A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

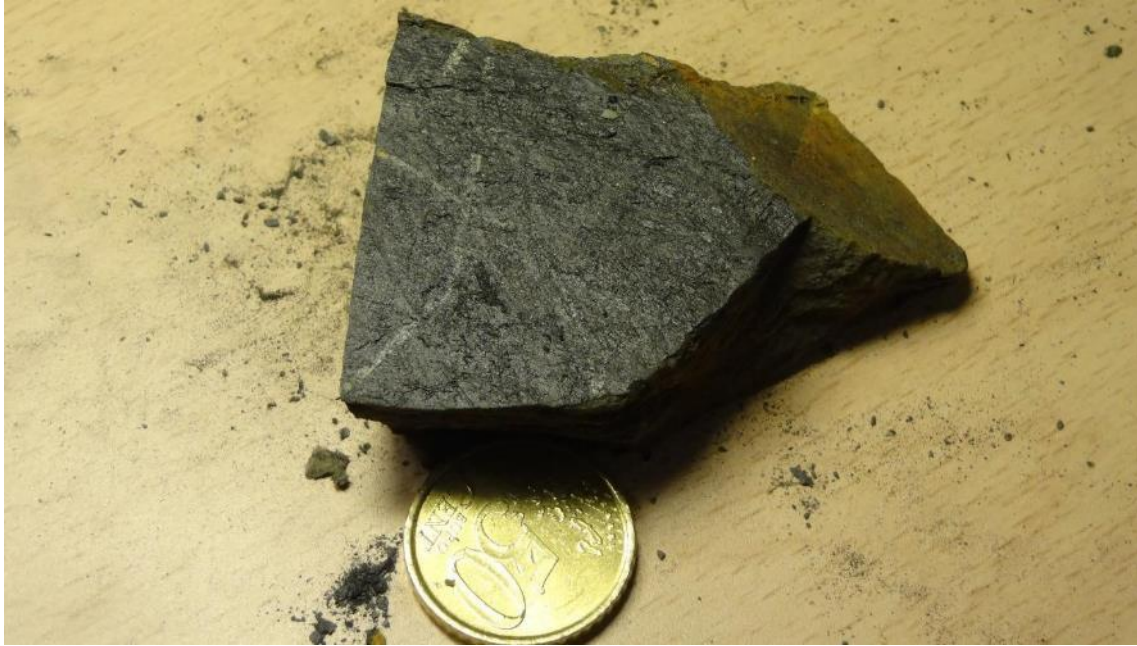
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

AIX2-18A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

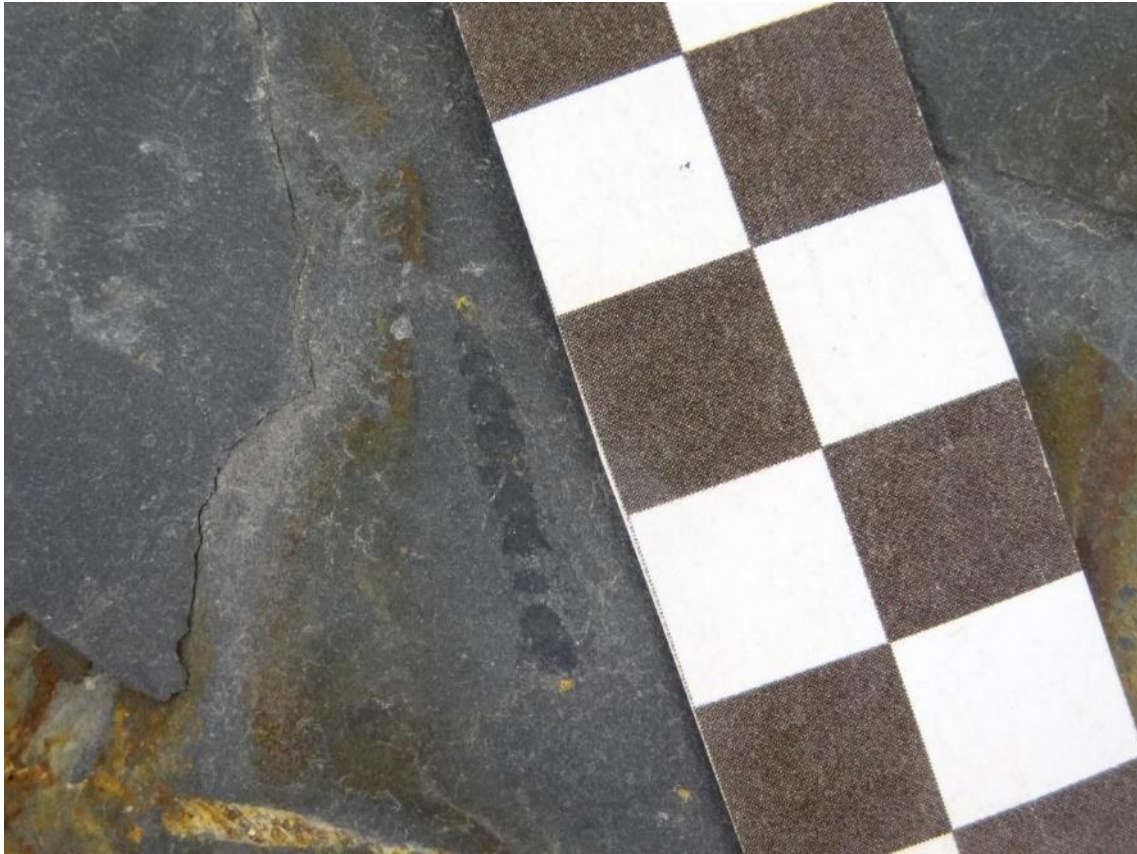
Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

Aixàs 4

10-a1



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: -----

10-a2

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Mchvalier

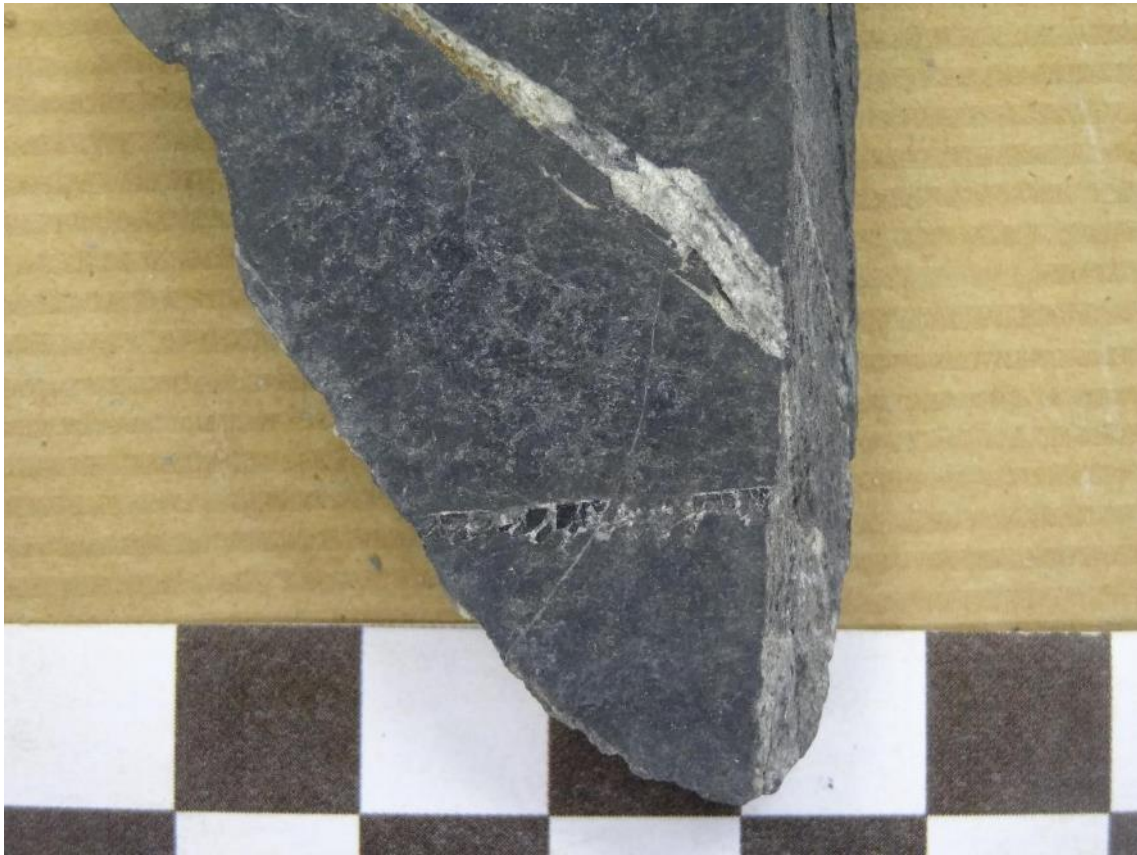
Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Mostra no trobada

Aixàs 5

10-d1



Data de col·lecta: -- / -- / ---- **Autor**

de la col·lecta: -----

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: -----

Aixàs 6

AIX6-1A



Data de col·lecta: 06 / 08 / 2019

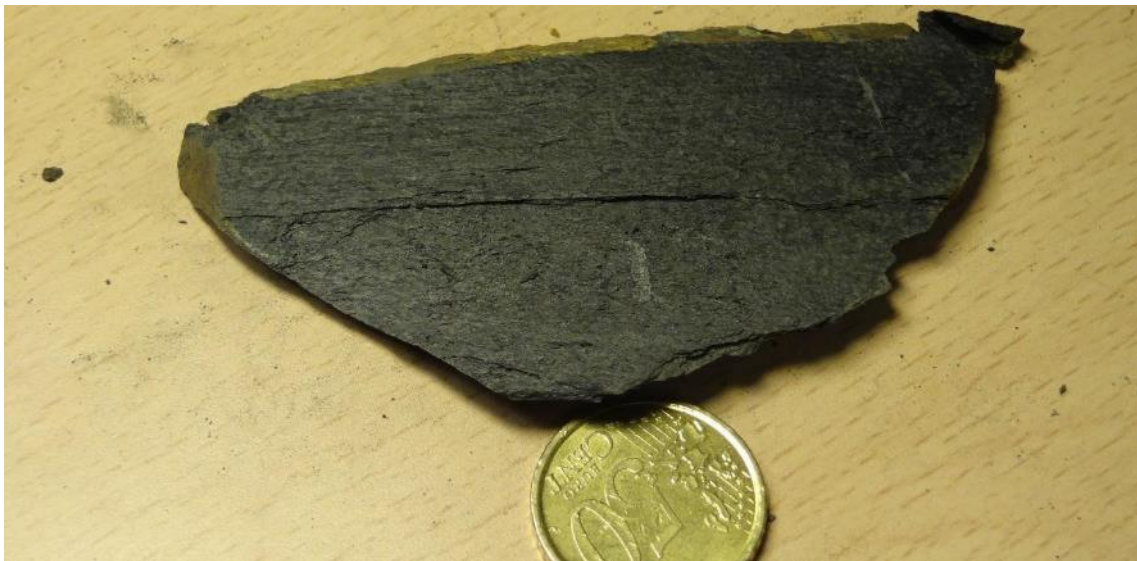
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Fòssil molt mal preservat

AIX6-2A



Data de col·lecta: 06 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Fòssil molt mal preservat

AIX6-3A



Data de col·lecta: 06 / 08 / 2019

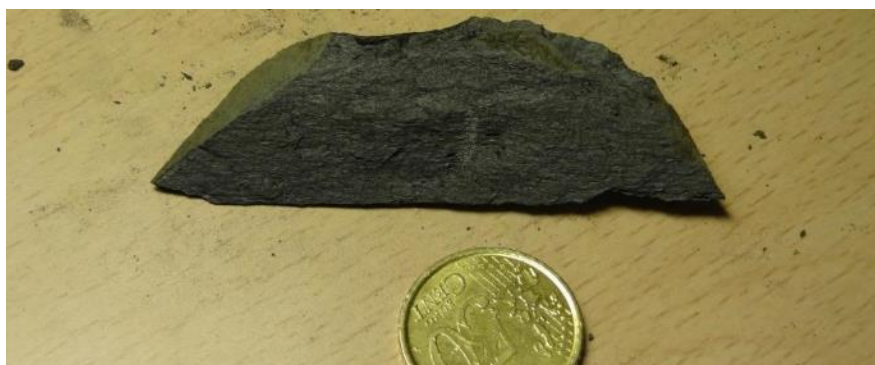
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Fòssils molt mal preservats

AIX6-4A



Data de col·lecta: 06 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlit

Observacions: Fòssil molt mal preservat

2. Aixirivall

Jaciment: Aixirivall 1

Mostres:

7a-1



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

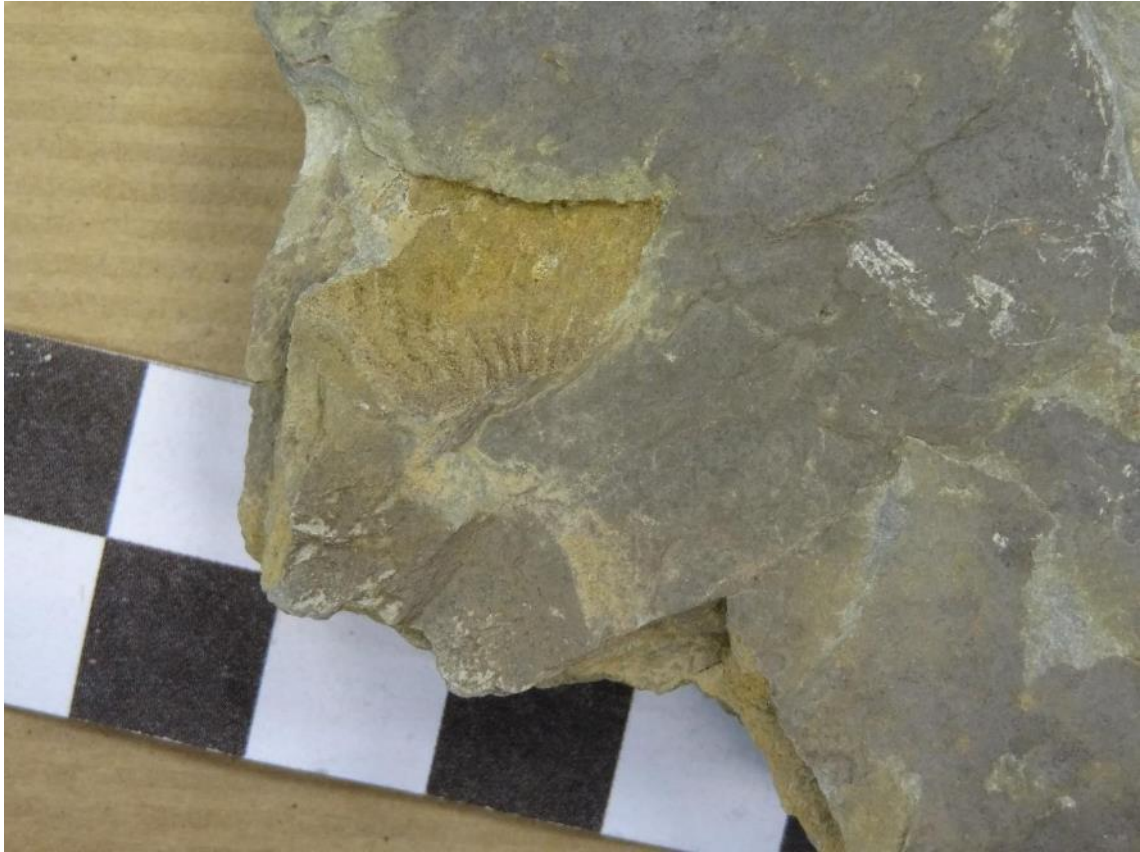
7a-2

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode



Observacions: -----

7a-3A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7a-3B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: -----

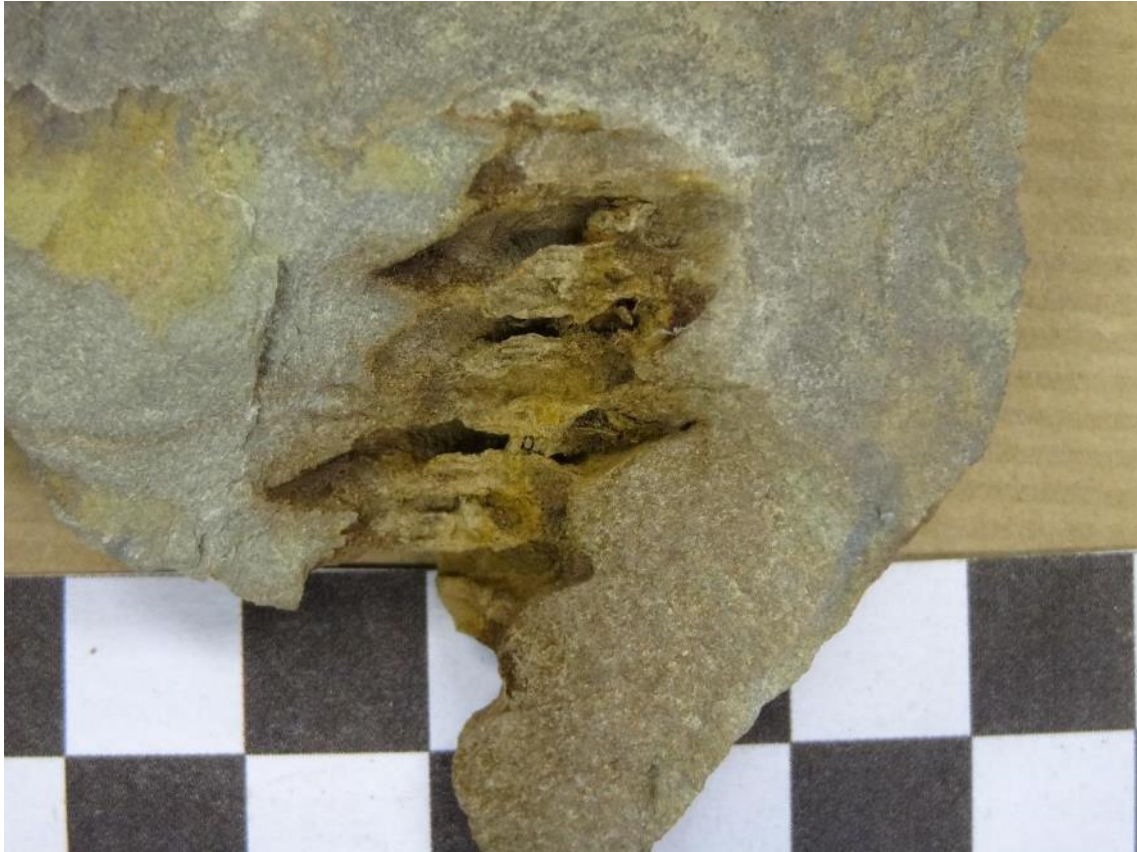
7a-4

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Columnal de crinoïdeu amb anells de grans dimensions i discoidals



Observacions: -----

7a-5

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes i tija de crinoïdeu o tentaculit

Observacions: Mostra no trobada

7a-6

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

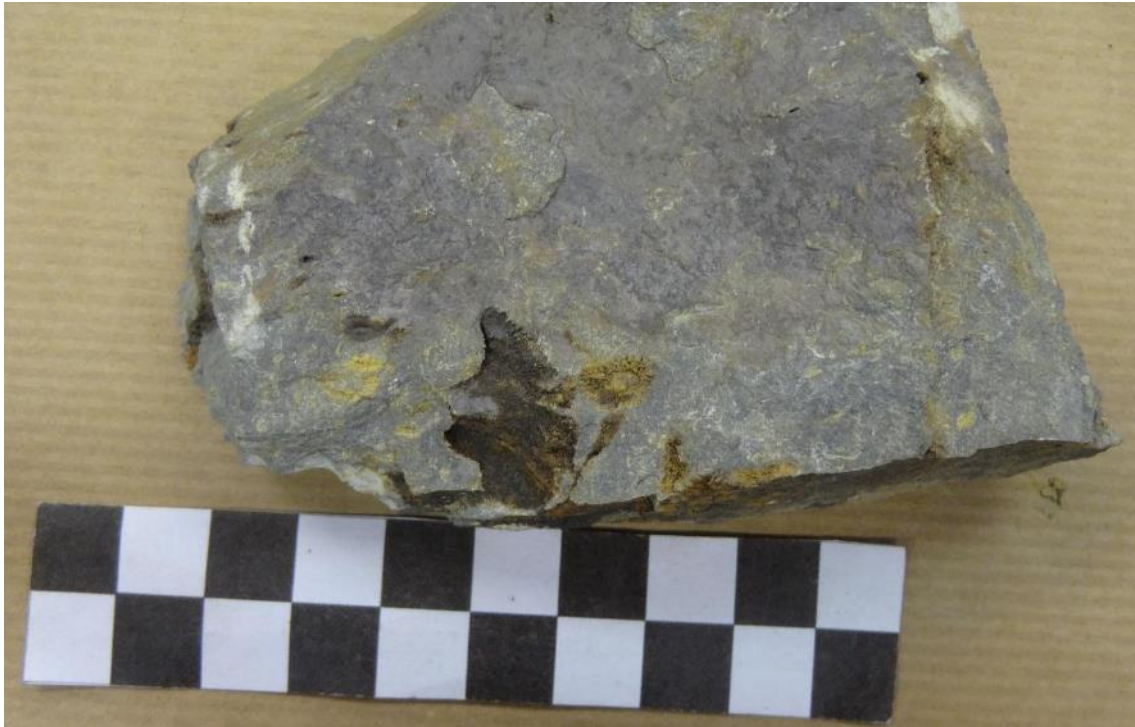
Fòssils: Conquilla de braquiòpode

Observacions: Mostra no trobada

Jaciment: Aixirivall 2

Mostres:

7b-1A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-1B

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous



Observacions: -----

7b-2A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7b-2B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-3A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

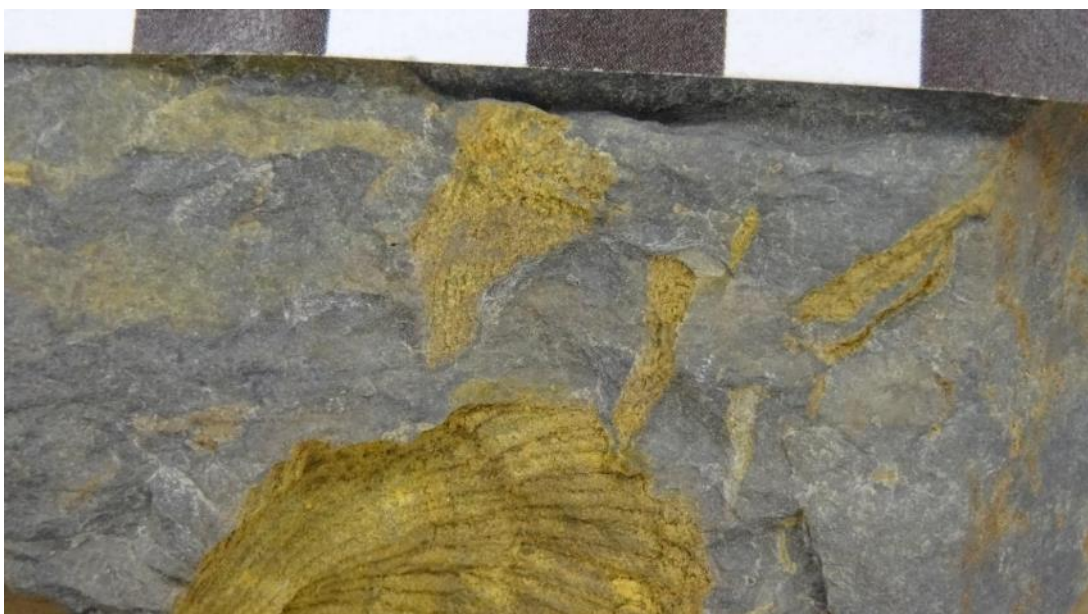
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7b-3B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-4A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-4B

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous



Observacions: -----

7b-5A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragment de braquiòpode

Observacions: -----

7b-5B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Possible fragment de briozou

Observacions: -----

7b-6A

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes



Observacions: -----

7b-6B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-7A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7b-7B

(veure imatge anterior)

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

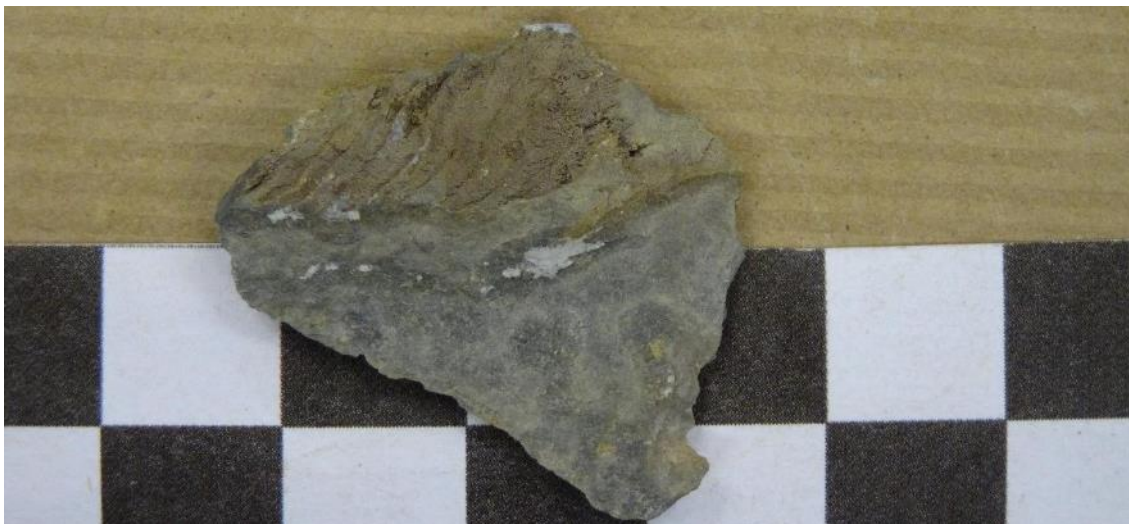
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-8



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

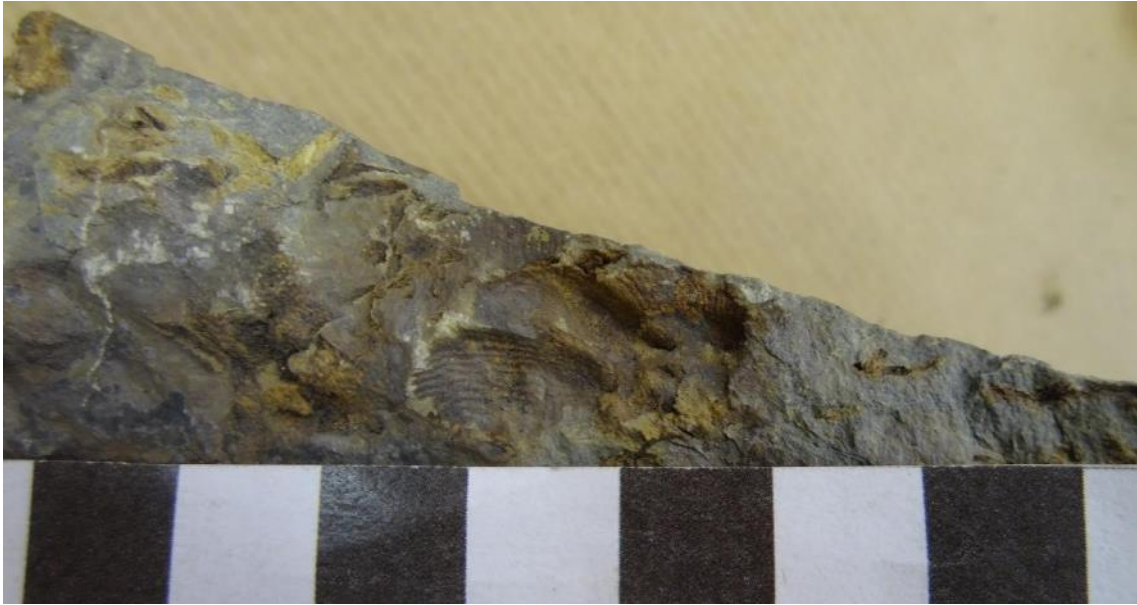
Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7b-9A





Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra **Formació:**

Cava

Fòssils: Diversos motlles externs de braquiòpodes

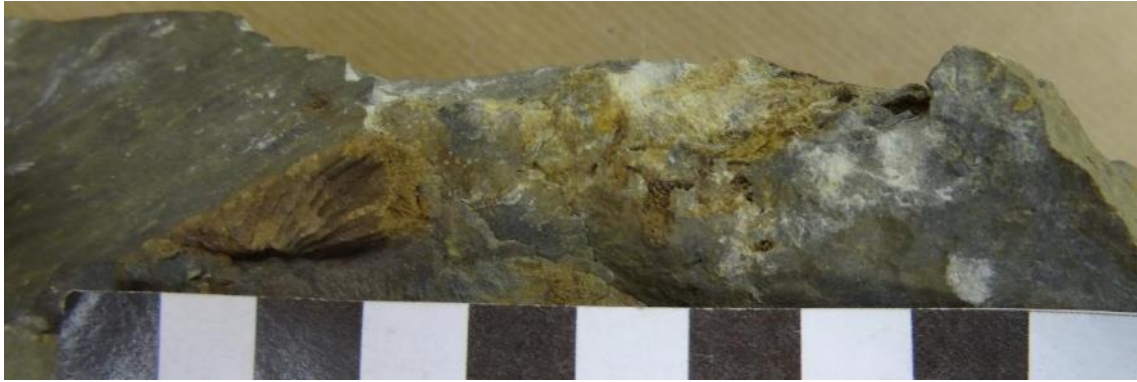
Observacions: -----

7b-9B

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

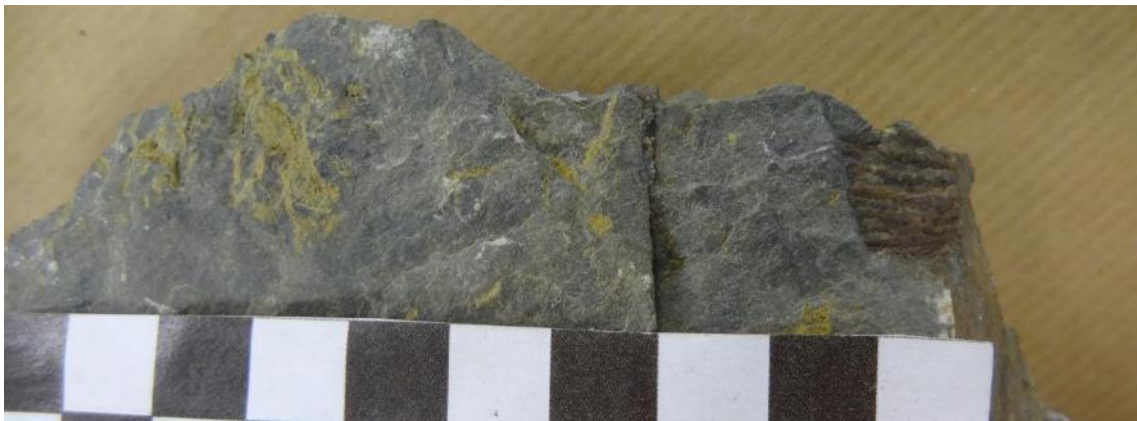
Formació: Cava



Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-10A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

7b-10B

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous



Observacions: Un dels fragments es troba molt ben preservat

7b-11a-A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

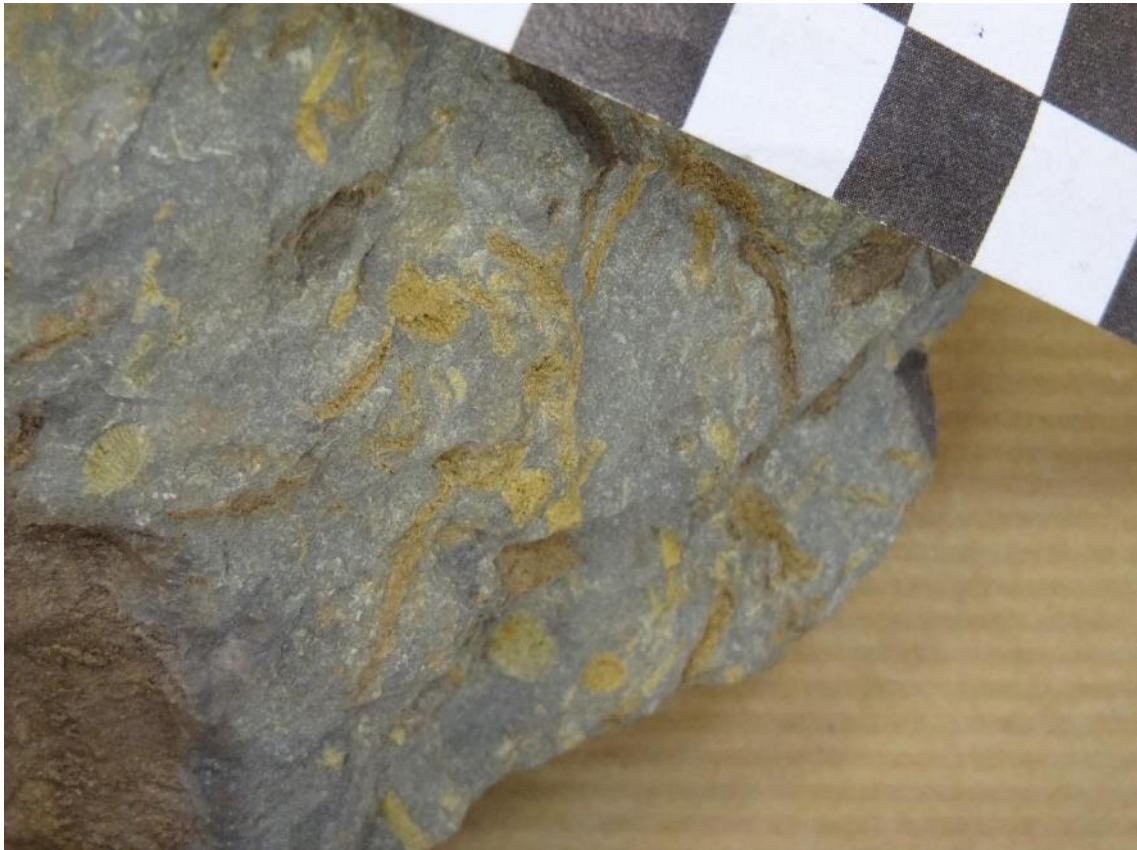
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-11a-B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-11b-A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlles externs i interns de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-11b-B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-12

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Dos motlles externs de braquiòpodes



Observacions: -----

7b-13A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

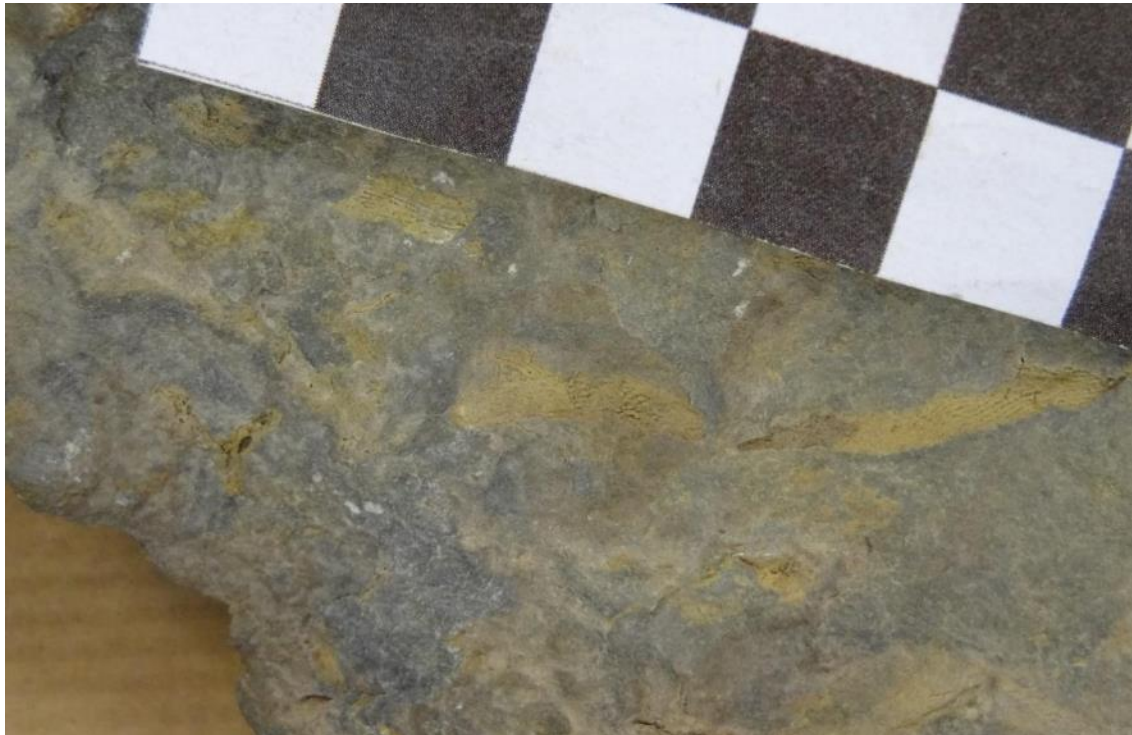
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-13B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-14a-A



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-14a-B

(veure imatge anterior)

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-14a-C



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Columnal de crinoïdeu

Observacions: -----

7b-14a-D

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle intern de braquiòpode



Observacions: Fòssil de grans dimensions

7b-14b-A

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra



Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

7b-14b-B



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

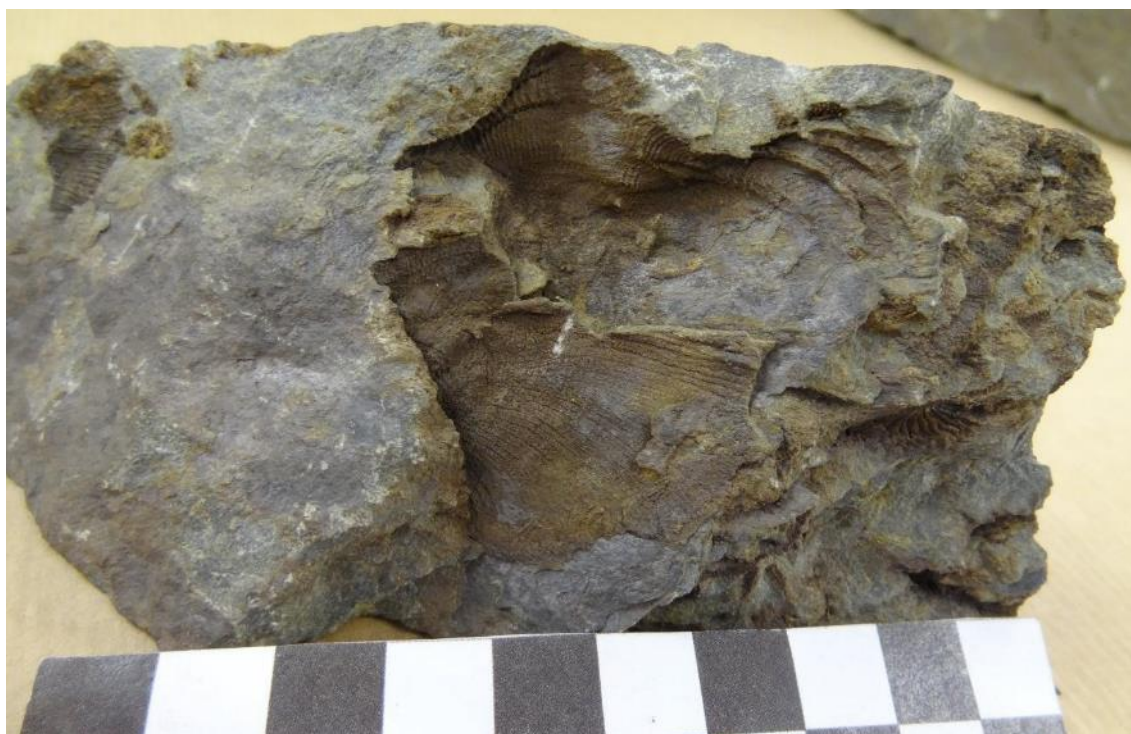
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

7b-14b-C



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: Fòssil de grans dimensions

7b-15a

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: Mostra no trobada

7b-15b

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: Mostra no trobada

7b-15c

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: Mostra no trobada

7b-15d

Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

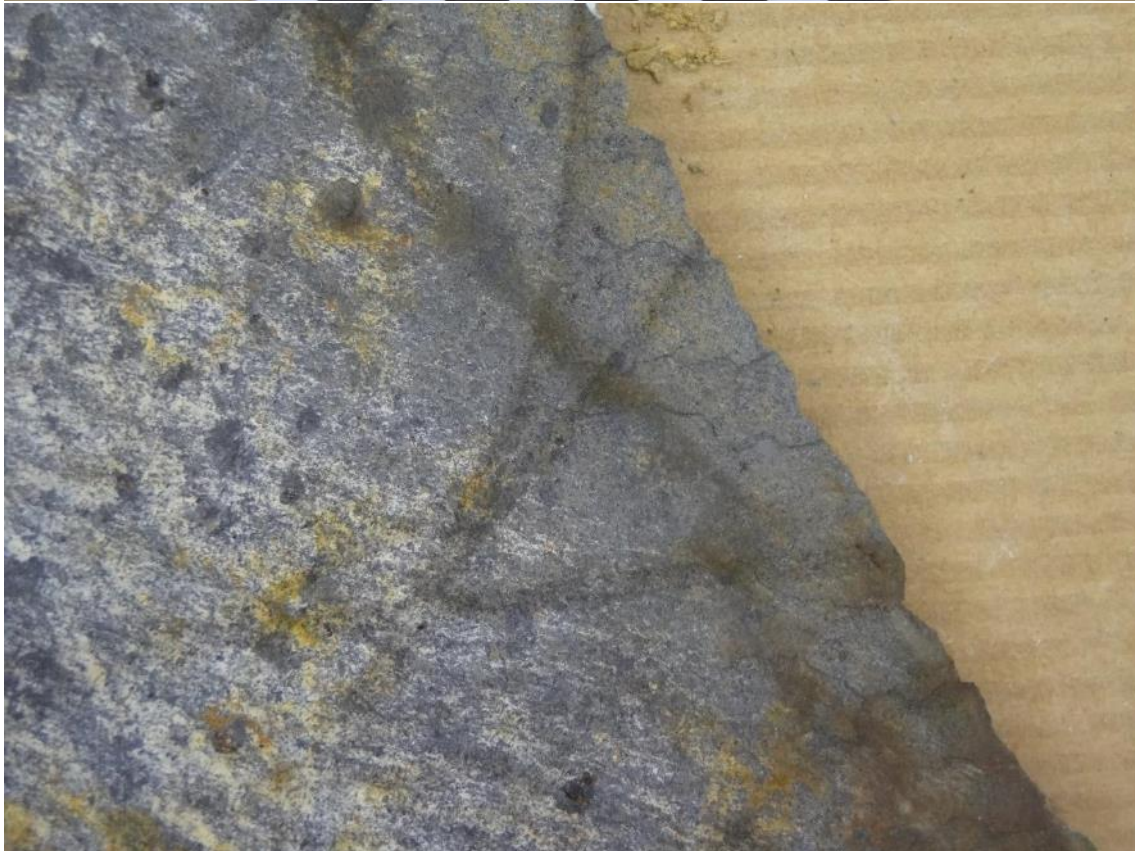
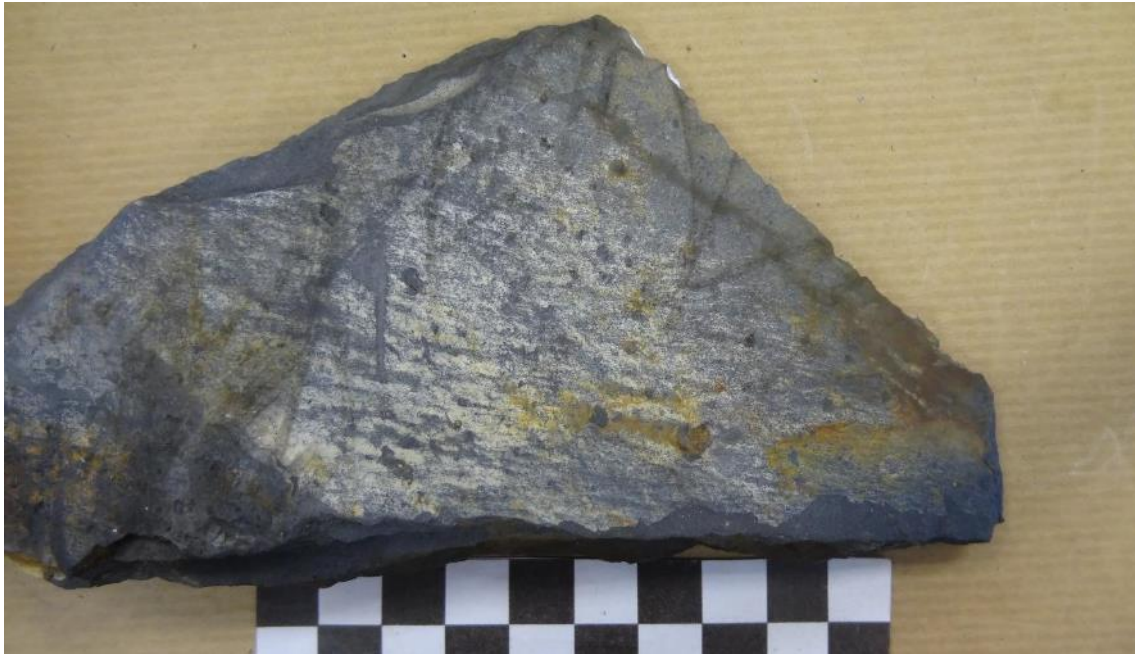
Observacions: Mostra no trobada

3. Coll de la Botella

Jaciment: Coll de la Botella 1

Mostres:

13a



Data de col·lecta: 10 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Fòssil en molt mal estat de preservació

13b



Data de col·lecta: 10 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Possibles galeries

Observacions: -----

13c

Data de col·lecta: 10 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Possible briozou



Observacions: Probable farcit d'una fractura per material carbonatat

CLB1-1A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Galeries

Observacions: Complementari de CLB1-2A

CLB1-2A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Galeries

Observacions: Complementari de CLB1-1A

4. Fontaneda – Mas d'Alins
: Fontaneda – Mas d'Alins 1

4c



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Rueda

Fòssils: Probable fòssil no identificable

Observacions: -----

FD-MA1-1A

Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Rueda

Fòssils: Braquiòpode



Observacions: Fòssil de molt petites dimensions

FD-MA1-2A



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Rueda

Fòssils: Probable ortoceràtid

Observacions: -----

FD-MA1-2B



Data de col·lecta: 12 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Rueda

Fòssils: Probable gasteròpode

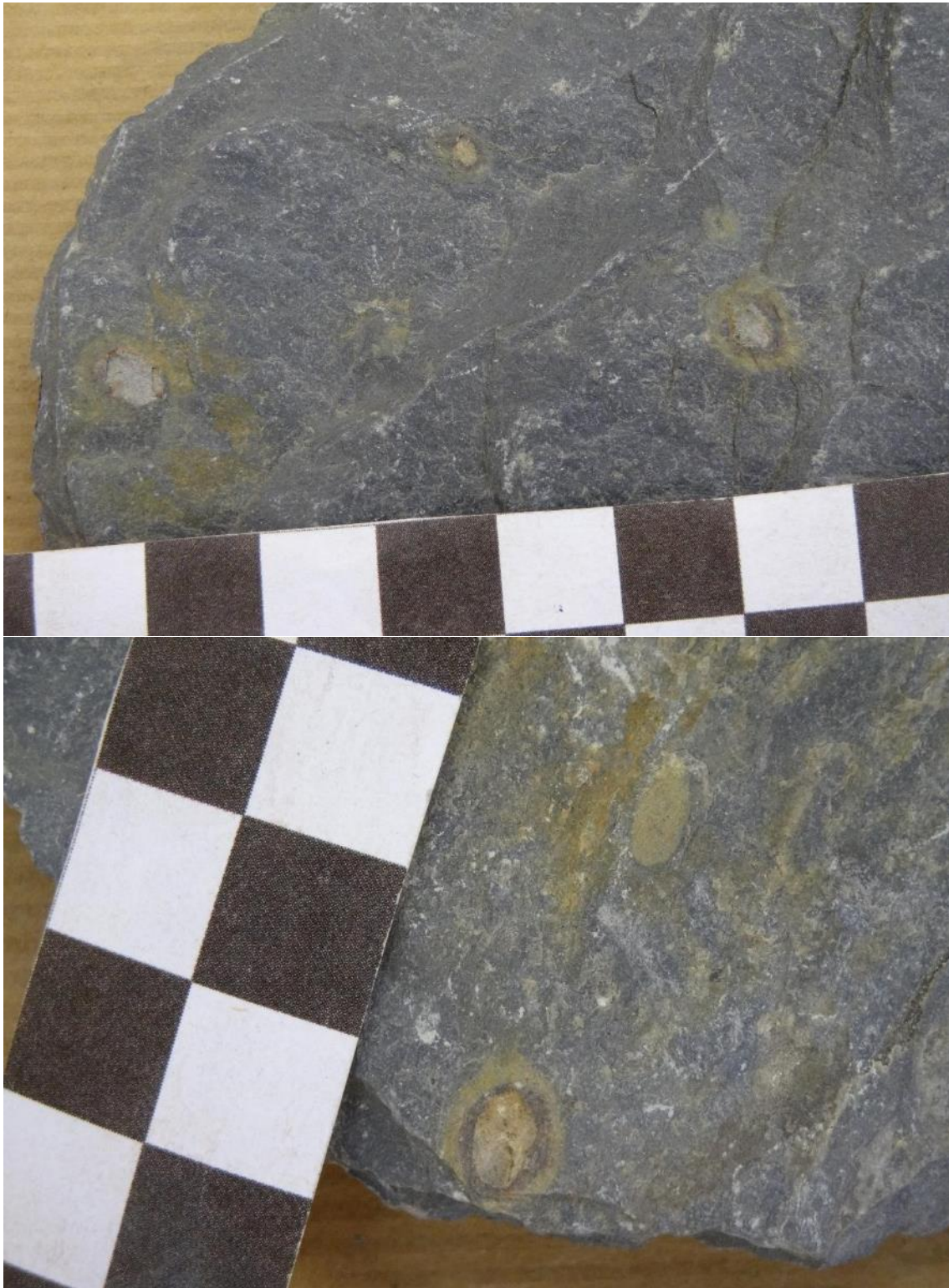
Observacions: -----

8. Llumeneres

Jaciment: Llumeneres 1

Mostres:

9a



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Quarsita de Bar (?)

Fòssils: Anells de crinoïdeus o seccions de galeries

Observacions: -----

Jaciment: Llumeneres 2

Mostres:

LM2-1A



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-1B



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-2A



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-3A

Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana



Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-3B



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-4A



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-5A



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-5B



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-5C



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-6A



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

LM2-6B



Data de col·lecta: 04 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Briozou

Observacions: -----

Jaciment: Llumeneres 3

Mostres:

LM3-1A



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de crinoïdeus

Observacions: Fòssils de molt petites dimensions

LM3-1B



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de crinoïdeus

Observacions: Secció amb un punt al mig. Complementària de la mostra LM32B

LM3-1C



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: Secció amb una estrella al mig. Complementari de la mostra LM3-2C

LM3-2A



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de crinoïdeus

Observacions: Fòssils de molt petites dimensions

LM3-2B



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de crinoïdeu

Observacions: Secció amb un punt al mig. Complementària de la mostra LM31B

LM3-2C



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: Secció amb una estrella al mig. Complementària de la mostra LM3-1C

LM3-3A



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de crinoïdeus

Observacions: Fòssils de molt petites dimensions

LM3-4A

Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério



Formació: Estana

Fòssils: Fragments de crinoïdeus

Observacions: Fòssils de molt petites dimensions

Jaciment: Llumeneres 4

Mostres:

LM4-1A



Data de col·lecta: 09 / 08 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Ansovell

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

Jaciment: Llumeneres 6

Mostres:

8a



Data de col·lecta: 17 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Dos fragments de motlles externs de braquiòpodes

Observacions: -----

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: Mostra no trobada

10. Pic Negre

Jaciment: Pic Negre 1 Mostres:



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Mostres no diferenciades.

Jaciment: Pic Negre 2

Mostres:

5a



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

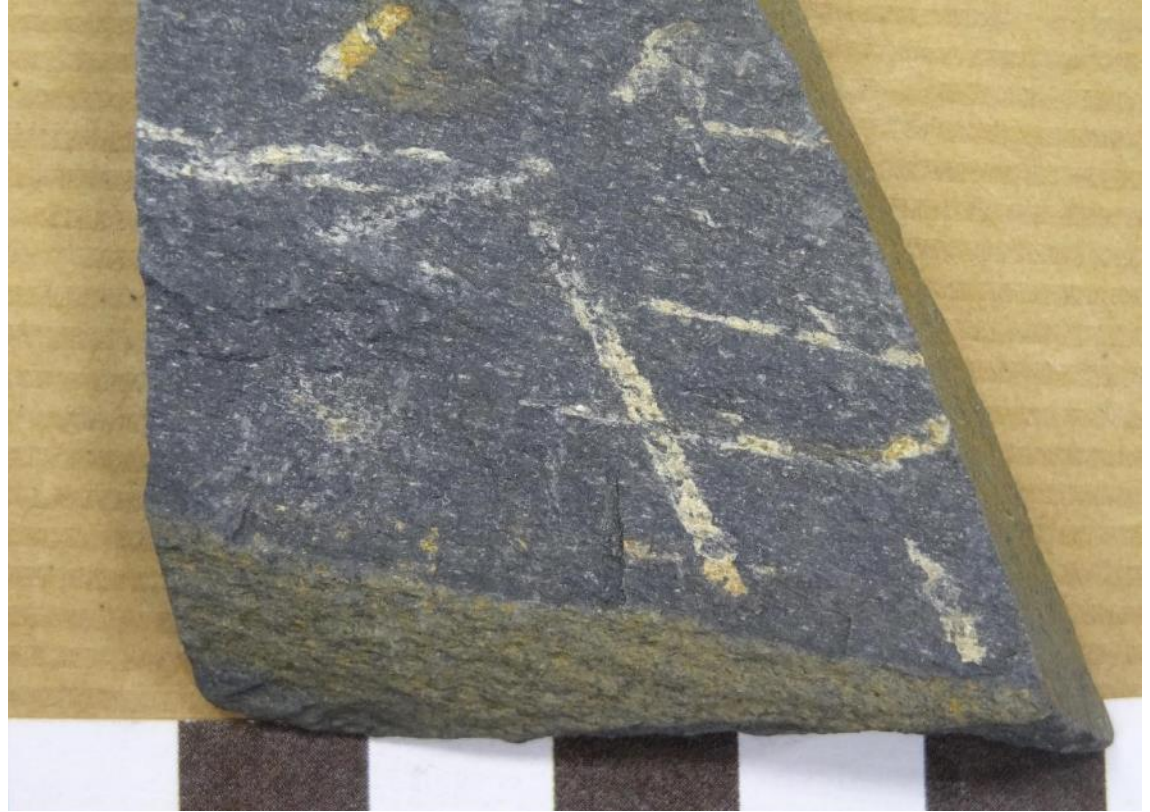
5b

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits



Observacions: -----

5c



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Fòssils mal preservats però de grans dimensions

5d



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

5e

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits



Observacions: Fòssils mal preservats però de grans dimensions

5f



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

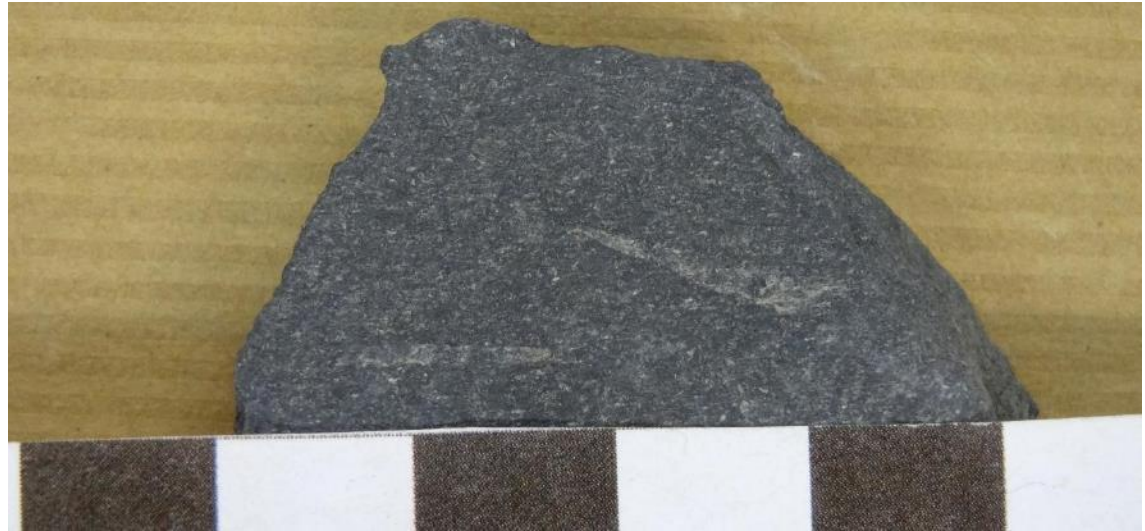
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

5g



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Dos graptòlits

Observacions: -----

5h



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

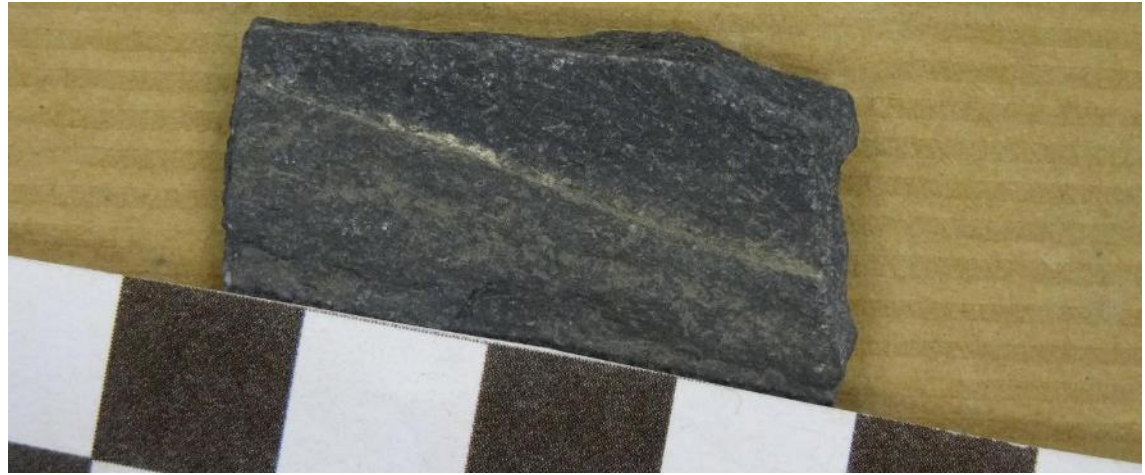
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

5i



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Un graptòlit

Observacions: -----

5j



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

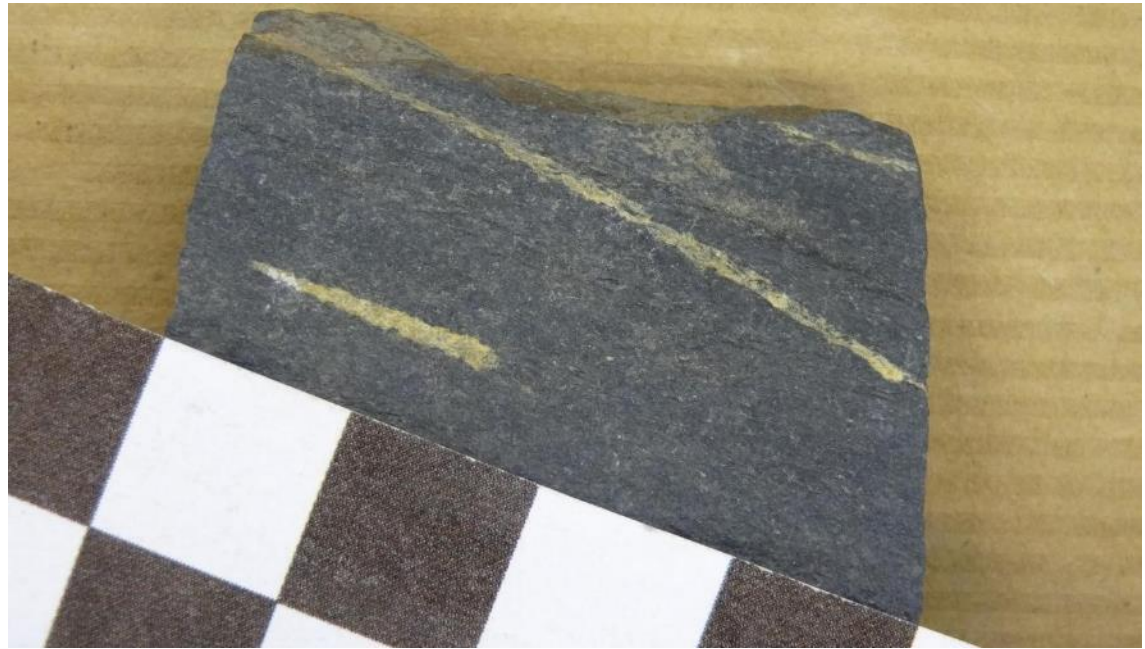
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

5k



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Tres graptòlits

Observacions: -----

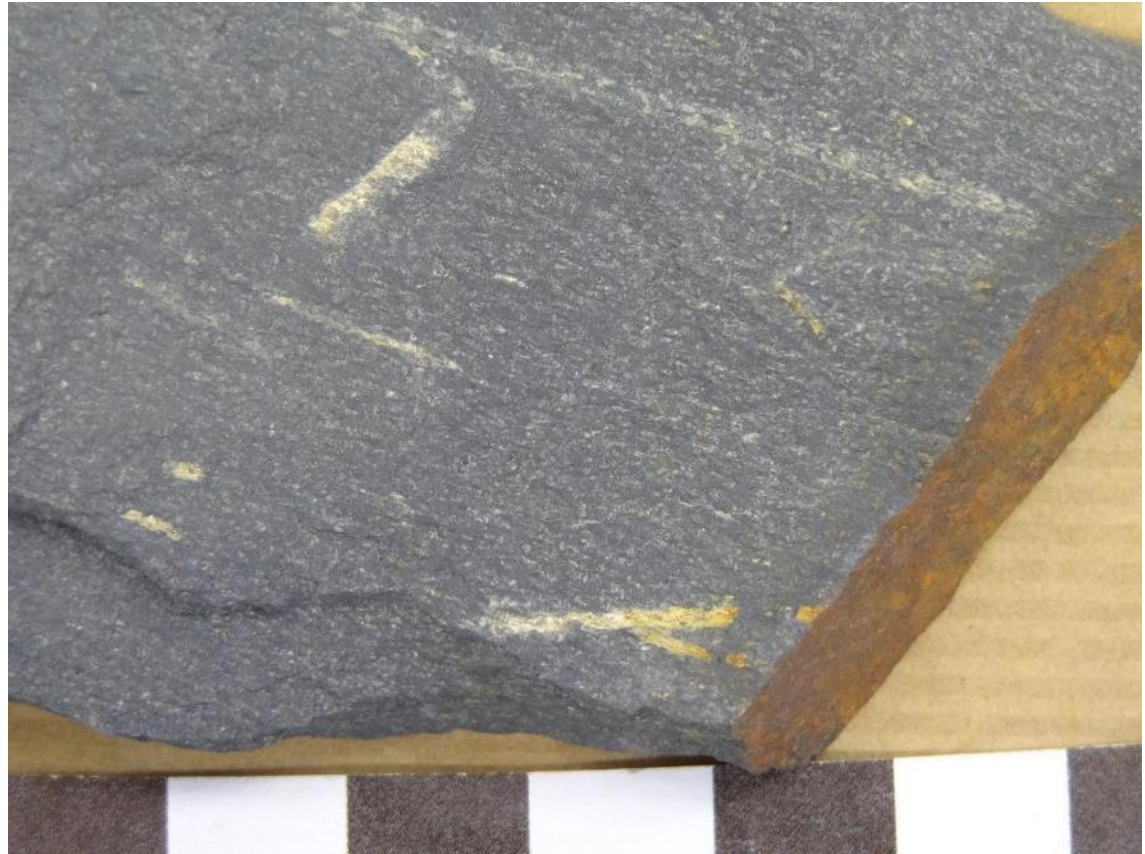
5l

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits



Observacions: -----

5m



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: -----

5n

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Mostra no trobada

5o

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Mostra no trobada

5p

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Mostra no trobada

PN2-1A

Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits pectiniforms



Observacions: -----

PN2-2A



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Silurià

Fòssils: Graptòlits

Observacions: Fòssils de grans dimensions

Jaciment: Pic Negre 3

Mostres:

6a



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

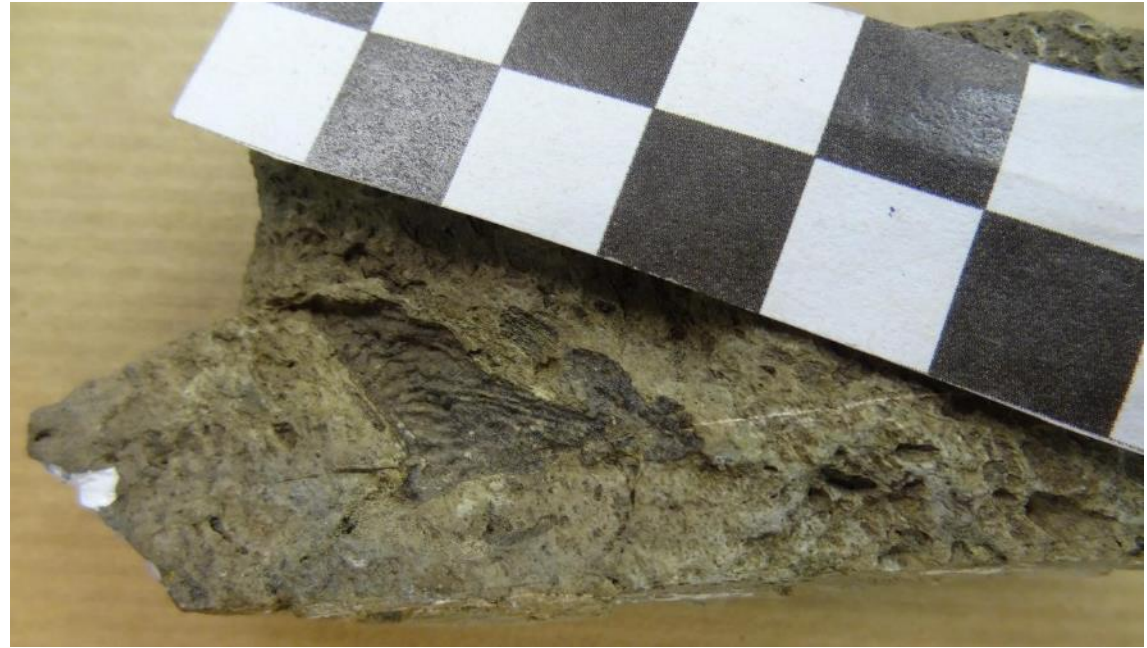
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Dos motlles externs de braquiòpodes

Observacions: -----

6b



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

PN3-1A



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de brioious

Observacions: -----

PN3-1B



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: -----

PN3-1C



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

PN3-2A

Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

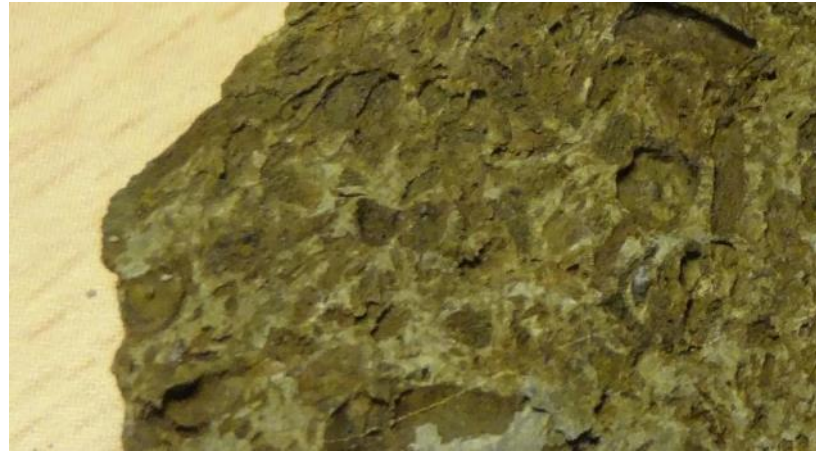
Formació: Estana

Fòssils: Fragments de briozaus



Observacions: -----

PN3-2B



Data de col·lecta: 23 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: -----

12. Roc de Pimes

Jaciment: Roc de Pimes 1

Mostres:

2a-1A



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

2a-1B

(veure imatge anterior)

Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de braquiòpode

Observacions: Fòssil de grans dimensions i comprimit obliquament

2a-2A



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

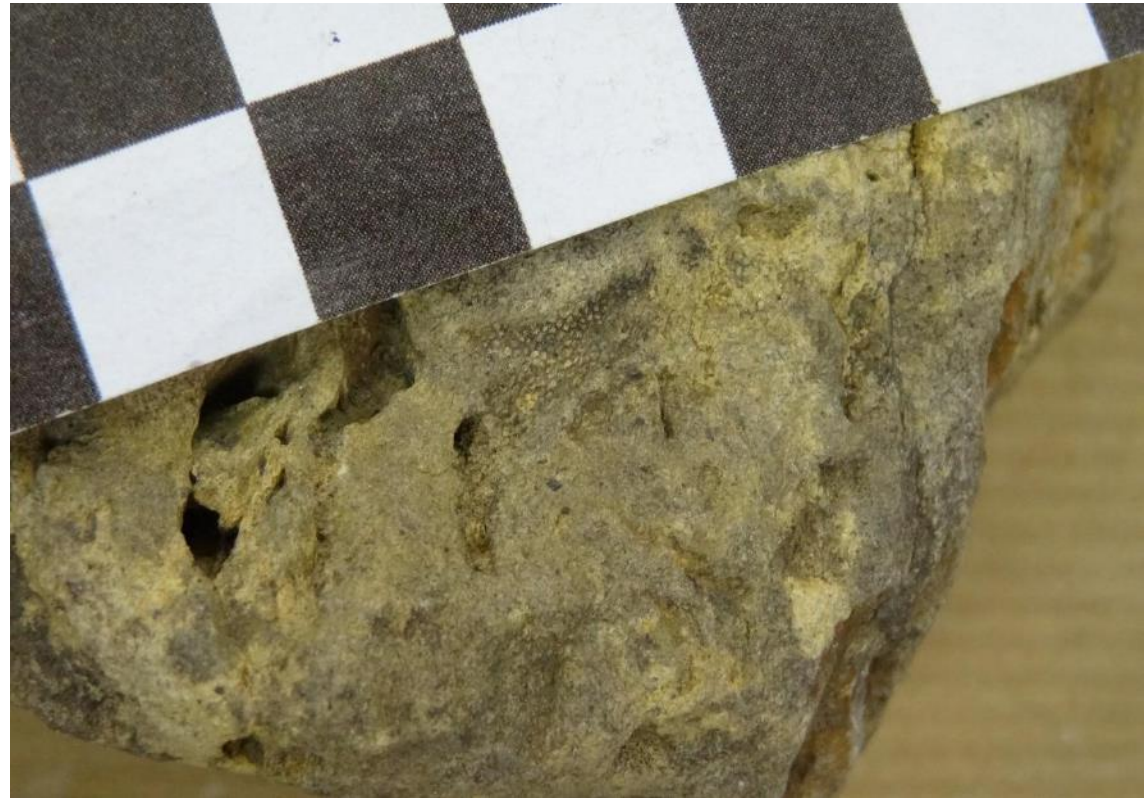
2a-2B

Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Briozous



Observacions: -----

2a-3



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

2a-4



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

2a-5A

Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes



Observacions: -----

2a-5B



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

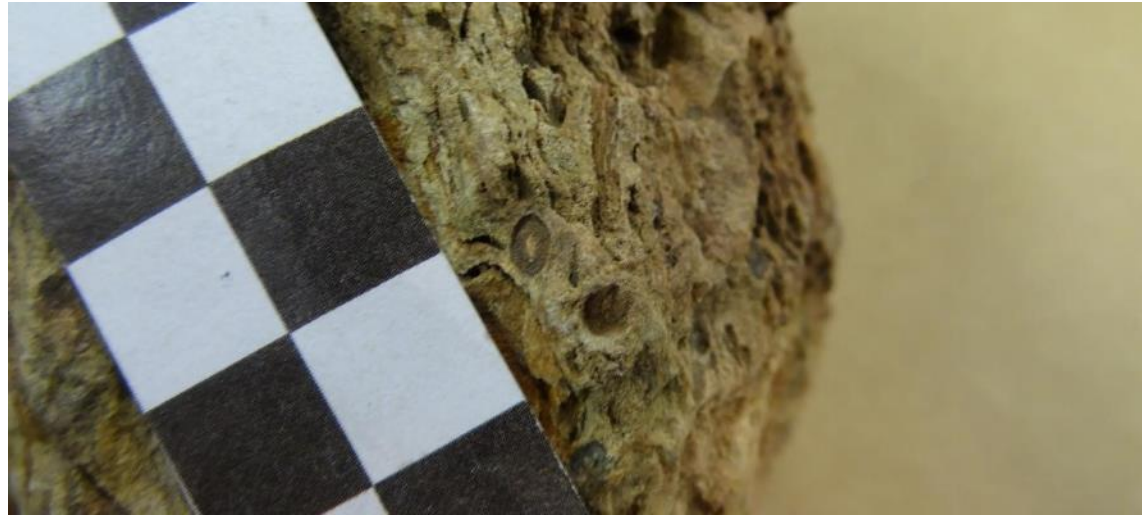
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de briozius

Observacions: -----

2a-5C



Data de col·lecta: 23 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Estana

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: -----

2a-6

Data de col·lecta: 07 / 08 / 2001

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de braquiòpodes i anells de crinoïdeus

Observacions: Mostra no trobada

Jaciment: Roc de Pimes 3

Mostres:

RP3-1A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de briozou

Observacions: -----

RP3-2A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de briozou

Observacions: Fòssil de grans dimensions. Complementar de la mostra
RP3-4A

RP3-3A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

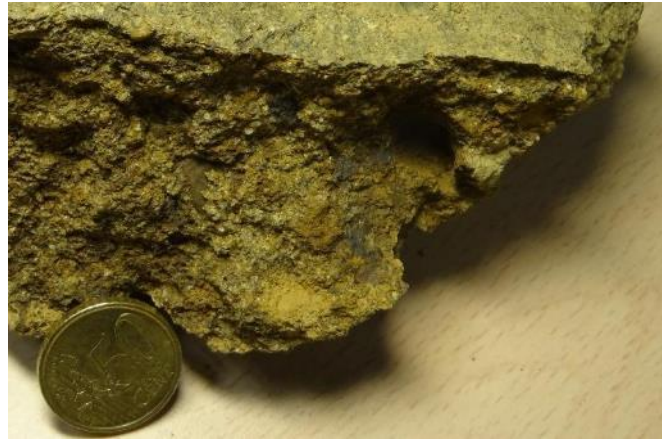
Fòssils: Motlle extern no identificat

Observacions: Complementari de la mostra RP3-4B

RP3-4A

Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério



Formació: Estana

Fòssils: Fragment de briozou

Observacions: Fòssil de grans dimensions. Complementari de la mostra RP3-2A

RP3-4B



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Motlle intern no identificat

Observacions: Complementari de la mostra RP3-3A

RP3-4C



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragment de briozou

Observacions: -----

RP3-5A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Ansovell

Fòssils: Motlle extern de braquiòpode

Observacions: -----

Jaciment: Roc de Pimes 4

Mostres:

3b-1A



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

3b-1B

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anell de crinoïdeus



Observacions: -----

3b-2A



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

3b-2B



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: Fòssil de grans dimensions

3b-3



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: Fòssils de grans dimensions

3b-4



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: Fòssil de grans dimensions

3b-5A

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

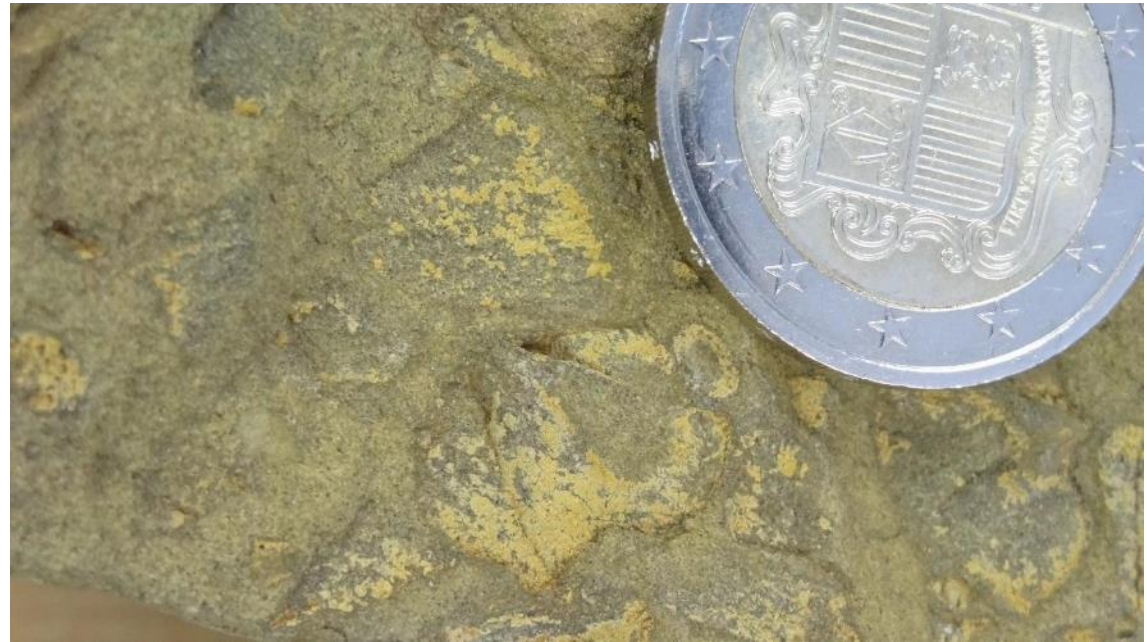
Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes



Observacions: -----

3b-5B



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anell de crinoïdeu

Observacions: -----

3b-6

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

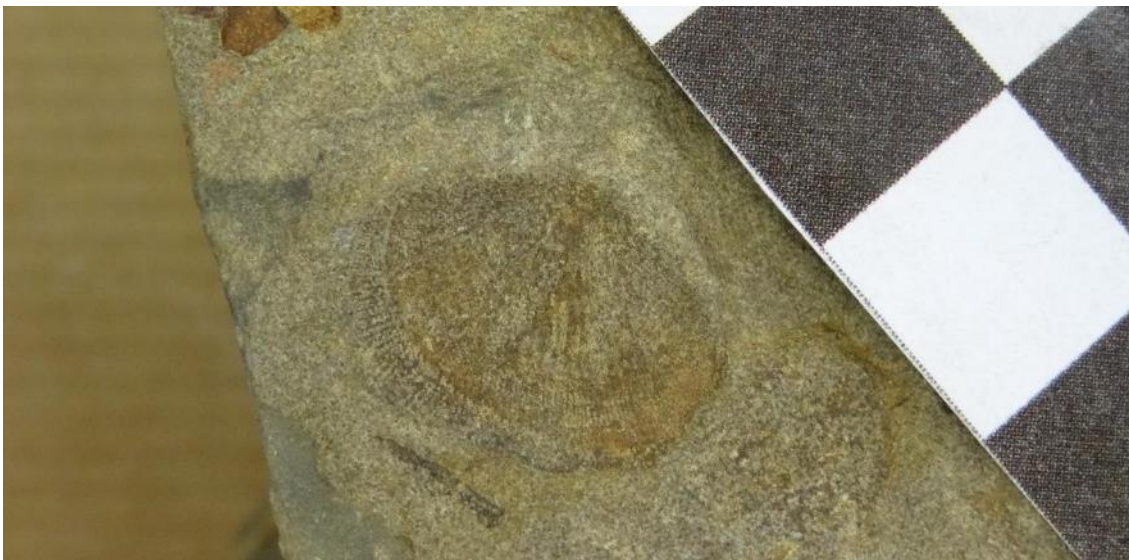
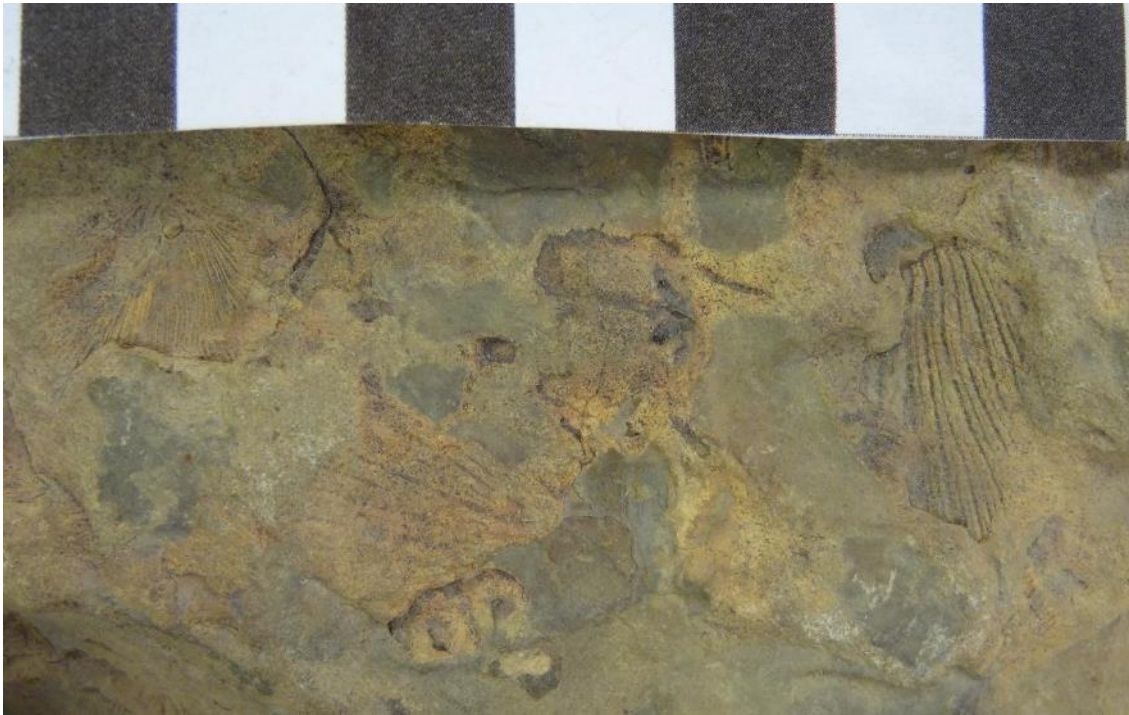
Fòssils: Braquiòpodes

Observacions: Mostra no trobada

Jaciment: Roc de Pimes 5

Mostres:

3d-1A



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

3d-1B



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: -----

3d-2

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Fundació Marcel Chevalier

Formació: Cava

Fòssils: Braquiòpodes i crinoïdeus

Observacions: Mostra no trobada

RP5-1A

Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Cava

Fòssils: Motlles externs i interns de braquiòpodes



Observacions: -----

RP5-2A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Cava

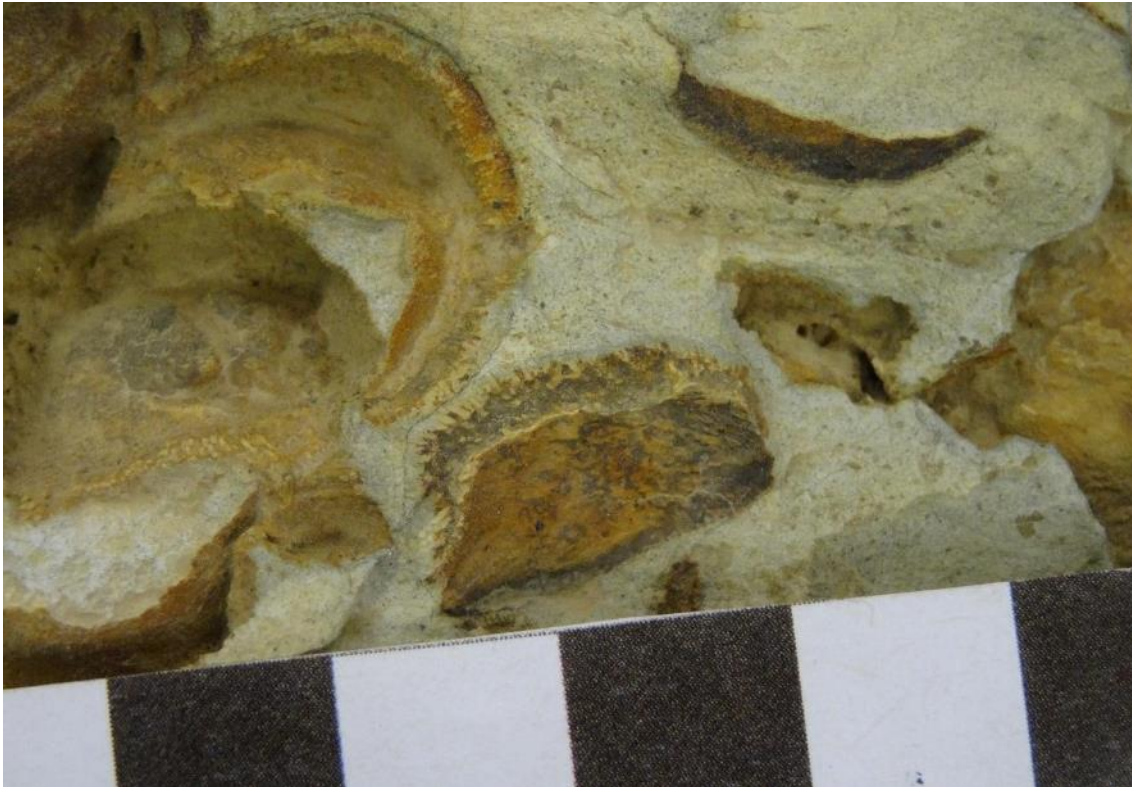
Fòssils: Motlles externs i interns de braquiòpodes

Observacions: -----

Jaciment: Roc de Pimes 6

Mostres:

3c-1



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

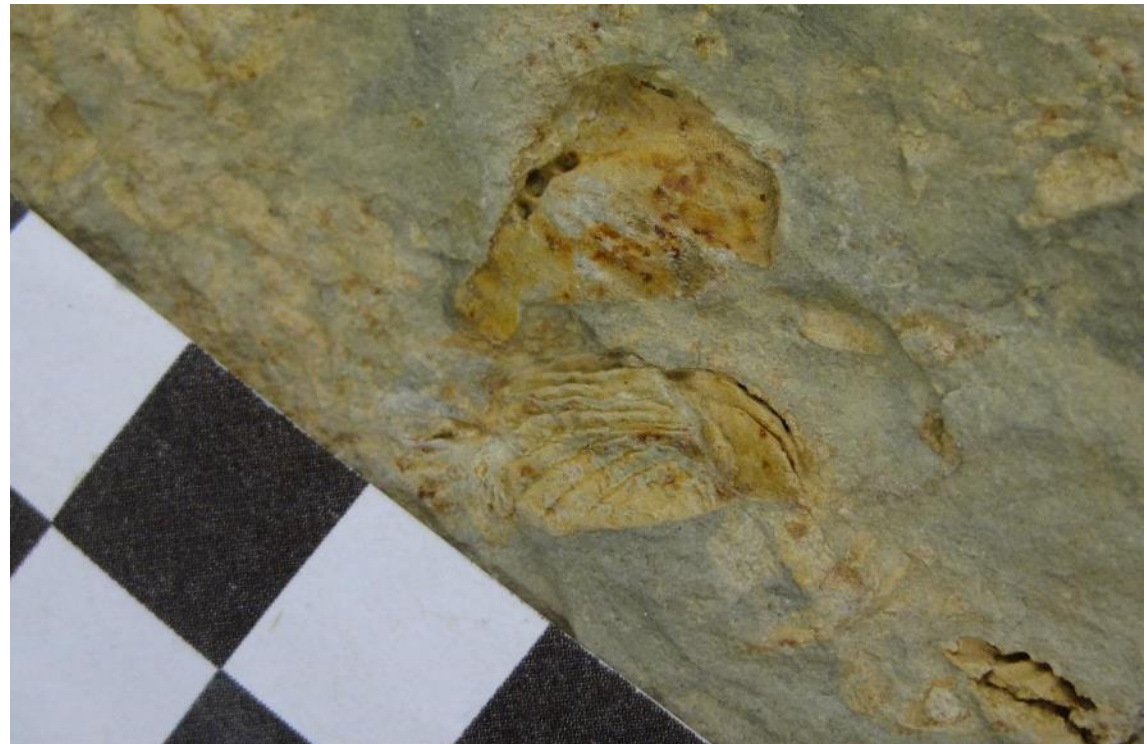
Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes amb possibles bioperforacions del tipus *Entobia*

Observacions: -----

3c-2A



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

3c-2B

Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de briozous



Observacions: -----

3c-2C



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Possible motlle extern de gasteròpode

Observacions: -----

Jaciment: Roc de Pimes 7

Mostres:

3a-1



Data de col·lecta: 30 / 05 / 2006

Autor de la col·lecta: Patrimoni Cultural d'Andorra

Formació: Cava

Fòssils: Fragments de braquiòpodes

Observacions: -----

Jaciment: Roc de Pimes 8

Mostres:

RP8-1A



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

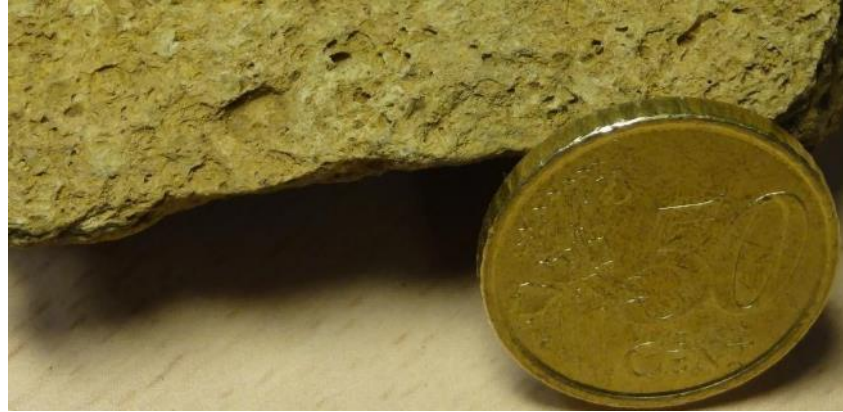
Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Fragments de briozous

Observacions: -----

RP8-1B



Data de col·lecta: 19 / 07 / 2019

Autor de la col·lecta: Gonçalo Silvério

Formació: Estana

Fòssils: Anells de crinoïdeus

Observacions: -----

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
Aixàs 1	10b-1	17/5/2006	PCA	Silurià	Galeria	
Aixàs 1	10b-2	17/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlit	Mostra no trobada
Aixàs 2	AIX2-1A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-2A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-3A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-4A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Fòssil ben preservat
Aixàs 2	AIX2-5A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-6A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-7A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-8A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-9A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-10A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-11A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-12A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-13A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-14A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-15A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-16A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 2	AIX2-17A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	

Mostres

Aixàs 2	AIX2-18A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	
Aixàs 4	10a-1	17/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlit	
Aixàs 4	10a-2	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Silurià	Graptòlit	Mostra no trobada
Aixàs 5	10d-1	-	-	Silurià	Graptòlit	
Aixàs 6	AIX6-1A	6/8/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Fòssil molt mal preservat
Aixàs 6	AIX6-2A	6/8/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Fòssil molt mal preservat
Aixàs 6	AIX6-3A	6/8/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	Fòssils molt mal preservats
Aixàs 6	AIX6-4A	6/8/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Fòssil molt mal preservat
Aixirivall 1	7a-1	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 1	7a-2	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 1	7a-3A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 1	7a-3B	17/5/2006	PCA	Cava	Anell de crinoïd	
Aixirivall 1	7a-4	17/5/2006	PCA	Cava	Columnal de crinoïd amb anells de grans dimensions i discoïdals	
Aixirivall 1	7a-5	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragments de braquiòpodes i tija de crinoïd o tentaculit	Mostra no trobada
Aixirivall 1	7a-6	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Conquilla de braquiòpode	Mostra no trobada
Aixirivall 2	7b-1A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-1B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-2A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-2B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-3A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-3B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-4A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
Aixirivall 2	7b-4B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-5A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragment de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-5B	17/5/2006	PCA	Cava	Possible fragment de briozou	
Aixirivall 2	7b-6A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-6B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-7A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-7B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-8	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-9A	17/5/2006	PCA	Cava	Vários motlles externs de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-9B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-10A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Aixirivall 2	7b-10B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	Un dels fragments es troba molt ben preservat
Aixirivall 2	7b-11a-A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-11a-B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-11b-A	17/5/2006	PCA	Cava	Motlles externs i interns de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-11b-B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-12	17/5/2006	PCA	Cava	Dos motlles externs de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-13A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-13B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	

Mostres

Aixirivall 2	7b-14a-A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-14a-B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-14a-C	17/5/2006	PCA	Cava	Columnal de crinoid	
Aixirivall 2	7b-14a-D	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle intern de braquiòpode	Fòssil de grans dimensions
Aixirivall 2	7b-14b-A	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Aixirivall 2	7b-14b-B	17/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Aixirivall 2	7b-14b-C	17/5/2006	PCA	Cava	Motlle extern de braquiòpode	Fòssil de grans dimensions
Aixirivall 2	7b-15a	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragments de braquiòpodes	Mostra no trobada
Aixirivall 2	7b-15b	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragments de braquiòpodes	Mostra no trobada
Aixirivall 2	7b-15c	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragments de braquiòpodes	Mostra no trobada
Aixirivall 2	7b-15d	17/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragments de braquiòpodes	Mostra no trobada
Fontaneda-Mas d'Alins	4c	30/5/2006	PCA	Rueda	Probable fòssil inidentificable	
Fontaneda-Mas d'Alins	FD-MA1-1A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Braquiòpode	Fòssil de molt petites dimensions
Fontaneda-Mas d'Alins	FD-MA1-2A	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Probable ortocèrid	
Fontaneda-Mas d'Alins	FD-MA1-2B	12/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Probable gasteròpode	

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
La Rabassa 2	LRAB2-1A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Complementar de les mostres LRAB2-2A i LRAB2-3A
La Rabassa 2	LRAB2-2A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Complementar de les mostres LRAB2-1A i LRAB2-3A
La Rabassa 2	LRAB2-3A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlit	Complementar de les mostres LRAB2-1A i LRAB2-2A
La Rabassa 3	LRAB3-1A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Ortocèrids	
La Rabassa 3	LRAB3-2A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Columnal de crinoïd	
La Rabassa 3	LRAB3-3A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Dos ortocèrids	
La Rabassa 3	LRAB3-4A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Ortocèrid	
La Rabassa 3	LRAB3-5A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Ortocèrids	
La Rabassa 3	LRAB3-6A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Ortocèrids	
La Rabassa 3	LRAB3-6B	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Ortocèrid	Fòssil de grans dimensions
La Rabassa 3	LRAB3-7A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Anells de crinoïds	La roca és gairebé només constituïda per anells de crinoïds
La Rabassa 4	LRAB4-1A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Columnals de crinoïds	
La Rabassa 4	LRAB4-2A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Columnals de crinoïds	
La Rabassa 4	LRAB4-3A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Fragments de crinoïds	
La Rabassa 4	LRAB4-4A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Fragments de crinoïds	
La Rabassa 4	LRAB4-5A	11/7/2019	Gonçalo Silvério	Rueda	Fragments de crinoïds	
La Rabassa 5	1b-1	31/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Fragment de braquiòpode	Mostra no trobada
Llumeneres 1	9a	17/5/2006	PCA	Quarsita de Bar	Anells de crinoïds o seccions de galeries	
Llumeneres 2	LM2-1A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-1B	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	

Mostres

Llumeneres 2	LM2-2A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-3A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-3B	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-4A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-5A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-5B	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-5C	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-6A	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 2	LM2-6B	4/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Briozou	
Llumeneres 3	LM3-1A	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de crinoïds	Fòssils de molt petites dimensions
Llumeneres 3	LM3-1B	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de crinoïd	Secció amb un punt al mig. Complementar de la mostra LM3-2B
Llumeneres 3	LM3-1C	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Anell de crinoïd	Secció amb una estrella al mig. Complementar de la mostra LM3-2C
Llumeneres 3	LM3-2A	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de crinoïds	Fòssils de molt petites dimensions
Llumeneres 3	LM3-2B	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de crinoïd	Secció amb un punt al mig. Complementar de la mostra LM3-1B
Llumeneres 3	LM3-2C	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Anell de crinoïd	Secció amb una estrella al mig. Complementar de la mostra LM3-1C
Llumeneres 3	LM3-3A	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de crinoïds	Fòssils de molt petites dimensions
Llumeneres 3	LM3-4A	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de crinoïds	Fòssils de molt petites dimensions
Llumeneres 4	LM4-1A	9/8/2019	Gonçalo Silvério	Ansovell	Motlle extern de braquiòpode	
Llumeneres 6	8a	17/5/2006	PCA	Cava	Dos fragments de motlles externs de braquiòpodes	

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
Pic Negre 2	5a	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5b	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5c	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	Fòssils mal preservats però de grans dimensions
Pic Negre 2	5d	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5e	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	Fòssils mal preservats però de grans dimensions
Pic Negre 2	5f	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5g	30/5/2006	PCA	Silurià	Dos graptòlits	
Pic Negre 2	5h	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5i	30/5/2006	PCA	Silurià	Un graptòlit	
Pic Negre 2	5j	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5k	30/5/2006	PCA	Silurià	Tres graptòlits	
Pic Negre 2	5l	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5m	30/5/2006	PCA	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	5n	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Silurià	Graptòlits	Mostra no trobada
Pic Negre 2	5o	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Silurià	Graptòlits	Mostra no trobada
Pic Negre 2	5p	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Silurià	Graptòlits	
Pic Negre 2	PN2-1A	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits pectiniforms	
Pic Negre 2	PN2-2A	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Silurià	Graptòlits	Fòssils de grans dimensions
Pic Negre 3	6a	30/5/2006	PCA	Estana	Dos motlles externs de braquiòpodes	
Pic Negre 3	6b	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Estana	Fragments de braquiòpodes	

Mostres

Pic Negre 3	PN3-1A	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de briozous	
Pic Negre 3	PN3-1B	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Anells de crinoïds	
Pic Negre 3	PN3-1C	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Motlle extern de braquiòpode	
Pic Negre 3	PN3-2A	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de briozous	
Pic Negre 3	PN3-2B	23/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Anells de crinoïds	

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
Roc de Pimes 1	2a-1A	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 1	2a-1B	23/5/2006	PCA	Estana	Fragment de braquiòpode	Fòssil de grans dimensions i comprimit obliquament
Roc de Pimes 1	2a-2A	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 1	2a-2B	23/5/2006	PCA	Estana	Briozous	
Roc de Pimes 1	2a-3	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 1	2a-4	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 1	2a-5A	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 1	2a-5B	23/5/2006	PCA	Estana	Fragments de briozous	
Roc de Pimes 1	2a-5C	23/5/2006	PCA	Estana	Anells de crinoïds	
Roc de Pimes 1	2a-6	7/8/2001	Fundació Mchevalier	Estana	Fragments de braquiòpodes i anells de crinoïds	Mostra no trobada
Roc de Pimes 3	RP3-1A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de briozou	
Roc de Pimes 3	RP3-2A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de briozou	Fòssil de grans dimensions. Complementar de la mostra RP3-4A
Roc de Pimes 3	RP3-3A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Motlle extern no identificat	Complementar de la mostra RP3-4B
Roc de Pimes 3	RP3-4A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de briozou	Fòssil de grans dimensions. Complementar de la mostra RP3-2A
Roc de Pimes 3	RP3-4B	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Motlle intern no identificat	Complementar de la mostra RP3-3A
Roc de Pimes 3	RP3-4C	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragment de briozou	
Roc de Pimes 3	RP3-5A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Cava	Motlle extern de braquiòpode	
Roc de Pimes 4	3b-1A	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 4	3b-1B	30/5/2006	PCA	Cava	Anell de crinoïd	
Roc de Pimes 4	3b-2A	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 4	3b-2B	30/5/2006	PCA	Cava	Anell de crinoïd	Fòssil de grans dimensions
Roc de Pimes 4	3b-3	30/5/2006	PCA	Cava	Anells de crinoïds	Fòssils de grans dimensions

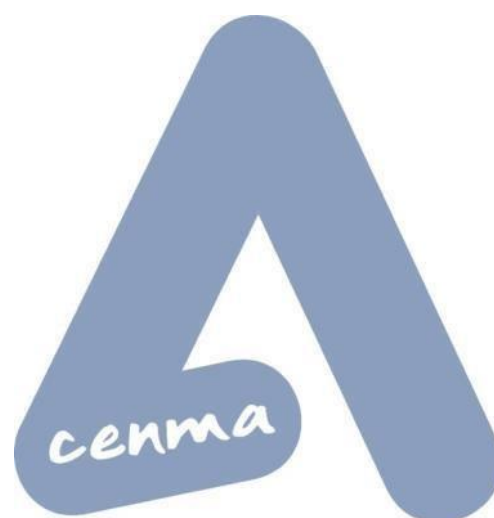
Mostres

Roc de Pimes 4	3b-4	30/5/2006	PCA	Cava	Anell de crinoïd	Fòssil de grans dimensions
Roc de Pimes 4	3b-5A	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 4	3b-5B	30/5/2006	PCA	Cava	Anell de crinoïd	
Roc de Pimes 4	3b-6	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Braquiòpodes	Mostra no trobada
Roc de Pimes 5	3d-1A	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 5	3d-1B	30/5/2006	PCA	Cava	Anells de crinoïds	
Roc de Pimes 5	3d-2	30/5/2006	Fundació Mchevalier	Cava	Braquiòpodes i crinoïds	Mostra no trobada
Roc de Pimes 5	RP5-1A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Cava	Motlles externs i interns de braquiòpodes	
Roc de Pimes 5	RP5-2A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Cava	Motlles externs i interns de braquiòpodes	
Roc de Pimes 6	3c-1	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes amb possibles bioperforacions de l'tipus	
Roc de Pimes 6	3c-2A	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes <i>Entobia</i>	

Jaciment	Mostra	Data de col·lecta	Autor de la col·lecta	Formació	Fòssils	Observacions
Roc de Pimes 6	3c-2B	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de briozous	
Roc de Pimes 6	3c-2C	30/5/2006	PCA	Cava	Possible motlle extern de gasteròpode	
Roc de Pimes 7	3a-1	30/5/2006	PCA	Cava	Fragments de braquiòpodes	
Roc de Pimes 8	RP8-1A	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Fragments de biozous	
Roc de Pimes 8	RP8-1B	19/7/2019	Gonçalo Silvério	Estana	Anells de crinoïds	

ANNEX 2: INVENTARI DE JACIMENTS (SANT JULIÀ DE LÒRIA)

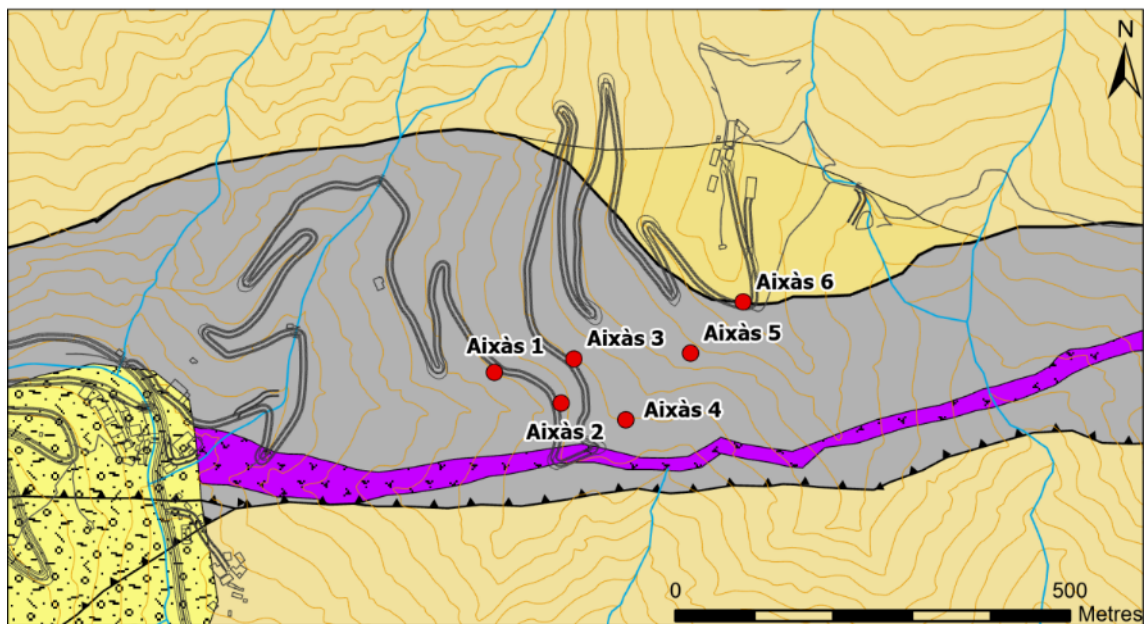
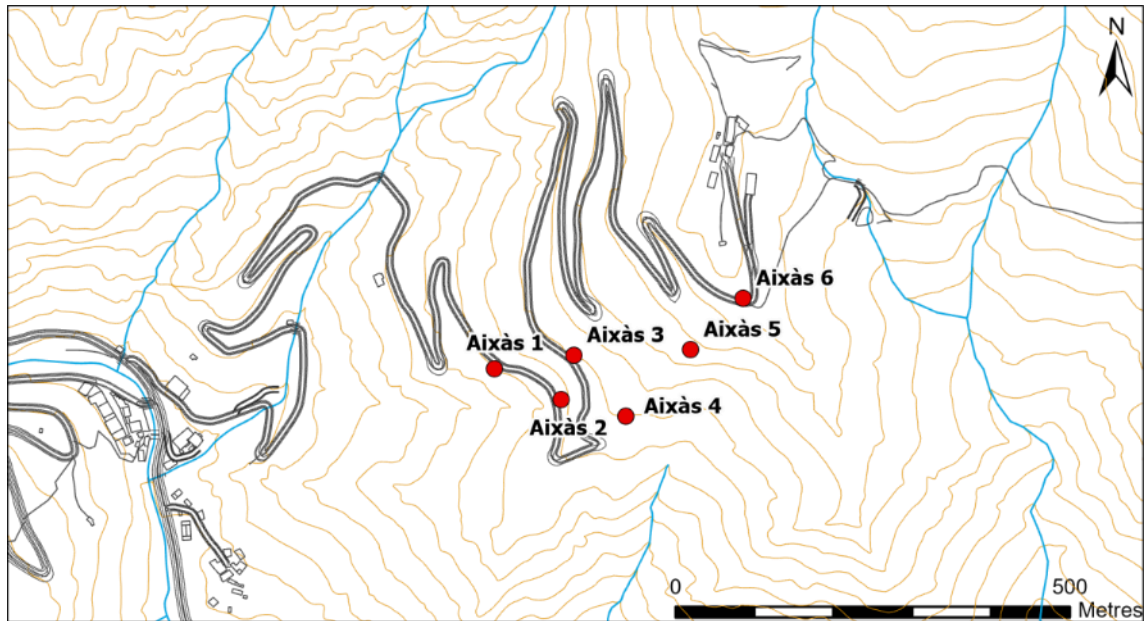
Av. Rocafort, 21-23
Edifici Molí, 3r pis
Sant Julià de Lòria
AD600 – Andorra
Tel.376-742630
www.iea.ad



Índex

1. Aixàs.....	4
2. Aixirivall.....	15
7. Canòlich.....	95
8. Coll de la Botella	97
11. Fontaneda	101
12. Fontaneda – Mas d’Alins	104
13. La Rabassa.....	107
14. Llumeneres	122
17. Pic Negre.....	134
19. Roc de Pimes	146
Mapa dels jaciments.....	159

1. Aixàs



- | | | | | | |
|---|--------------|---|--------------|---|-------------|
| — | Falla normal | ■ | Fm de Civis | ■ | Fm Manyanet |
| ■ | Dacites | ■ | Eslavissades | ■ | Silurià |

Jaciment: Aixàs 1

Punt GPS (WGS 84): 42°29'2.7" N, 1°27'48.9"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 528 148 / Y: 20 860

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), quilòmetre 2, aproximadament. Cal deixar el cotxe a la zona on hi ha dues corbes accentuades a l'esquerra i baixar la carretera fins al punt indicat en el imatge de satèl·lit.

Fòssils trobats: Galeries i graptòlits

Mostres: 10b-1

10b-2

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

Jaciment: Aixàs 2

Punt GPS (WGS 84): 42°29'1.4" N, 1°27'52.7"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 528 236 / Y: 20 820

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'afiorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), quilòmetre 2, aproximadament. Cal deixar el cotxe a la zona on hi ha dues corbes accentuades a l'esquerra i baixar la carretera fins al punt indicat en el imatge de satèl·lit.

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: AIX2-1A

AIX2-10A

AIX2-2A

AIX2-11A

AIX2-3A

AIX2-12A

AIX2-4A

AIX2-13A

AIX2-5A

AIX2-14A

AIX2-6A

AIX2-15A

AIX2-7A

AIX2-16A

AIX2-8A

AIX2-17A

AIX2-9A

AIX2-18A

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

Jaciment: Aixàs 3

Punt GPS (WGS 84): 42°29'3.2" N, 1°27'53.3"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 528 249 / Y: 20 879

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), quilòmetre 2, aproximadament. Cal deixar el cotxe en la zona on hi ha dues corbes accentuades a l'esquerra i pujar la carretera fins al punt indicat en el imatge de satèl·lit.

Fòssils trobats: Gasteròpodes (?)

Mostres: No n'hi ha

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

Jaciment: Aixàs 4

Punt GPS (WGS 84): 42°29'0.9" N, 1°27'56.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 528 315 / Y: 20 797

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Oliver, 1968

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), quilòmetre 2, aproximadament. Cal deixar el cotxe en la zona on hi ha dues corbes accentuades a l'esquerra i seguir 40 m cap al NE a partir de la segona corba.

Fòssils trobats: Graptòlits **Mostres:**

10a-1

10a-2

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

Jaciment: Aixàs 5

Punt GPS (WGS 84): 42°29'3.5" N, 1°28'0.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 528 399 / Y: 20 883

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Oliver, 1968

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), quilòmetre 2, aproximadament. Cal deixar el cotxe a la corba accentuada cap a l'esquerra i seguir 150 m cap a l'ESE, a prop dels nivells volcànics.

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: 10d-1

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'afiorament es troba a la carretera que connecta Bixessarri amb Aixàs (CS610), al revolt accentuat a l'esquerra, quilòmetre 3,5 aproximadament, al cim de la muntanya.

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: AIX6-1A AIX6-2A

AIX6-3A

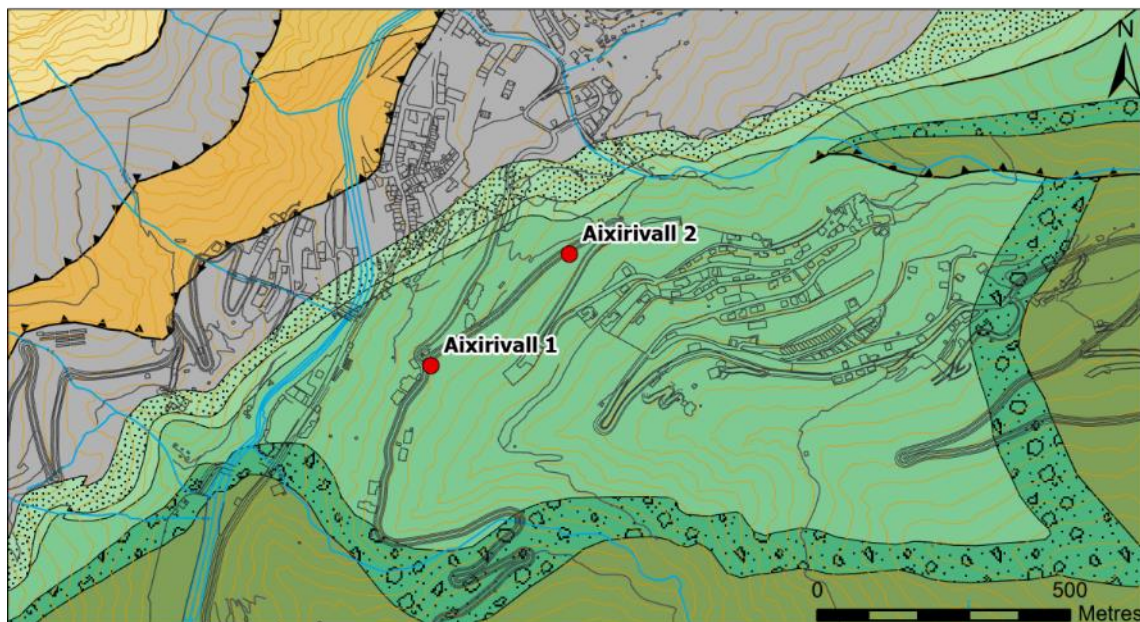
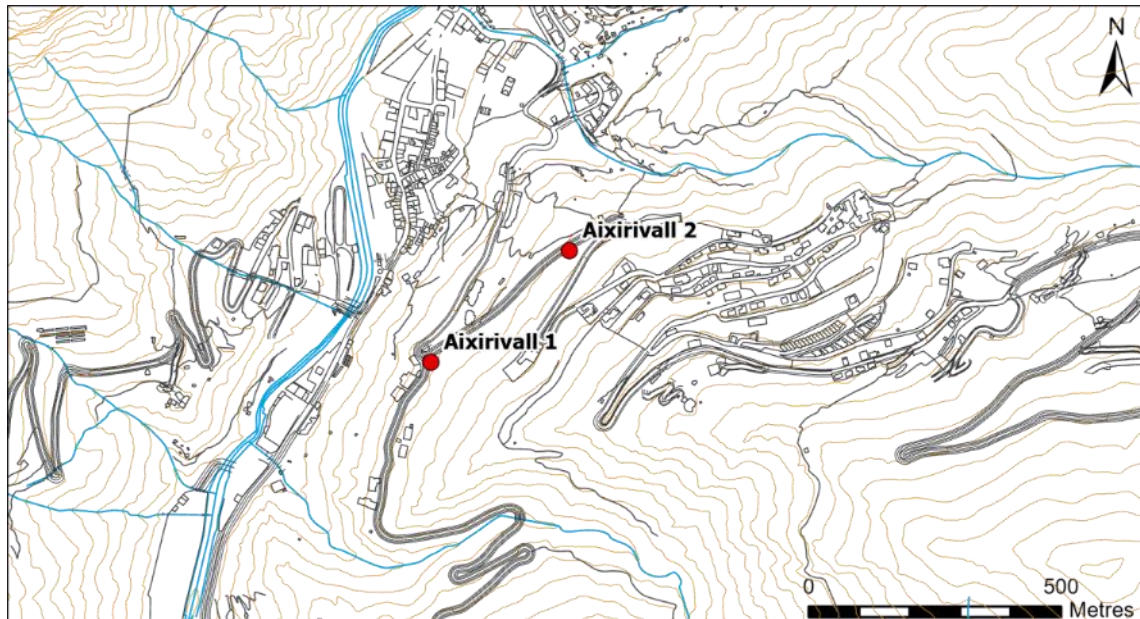
AIX6-4A

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

2. Aixirivall



Jaciment: Aixirivall 1

Punt GPS (WGS 84): 42°27'37.2" N, 1°29'30.3"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 530 419 / Y: 18 176

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres i limolites grises, verdes i rosades

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera CS130, quilòmetre 1, en un talús cobert amb una xarxa, a la cruïlla de carreteres.

Fòssils trobats: Braquiòpodes i crinoïdeus

Mostres: 7a-1	7a-4
7a-2	7a-5
7a-3A	7a-6
7a-3B	

Valoració

Interès: Alt

Risc: Alt

Jaciment: Aixirivall 2

Punt GPS (WGS 84): 42°27'44.3" N, 1°29'42.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 530 694 / Y: 18 409

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres i limolites grises, verdes i rosades

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera CS131, quilòmetre 0,4, aproximadament, cobert per una xarxa.

Fòssils trobats: Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus

Mostres: 7b-1A	7b-11a-A
7b-1B	7b-11a-B
7b-2A	7b-11b-A
7b-2B	7b-11b-B
7b-3A	7b-12
7b-3B	7b-13A
7b-4A	7b-13B

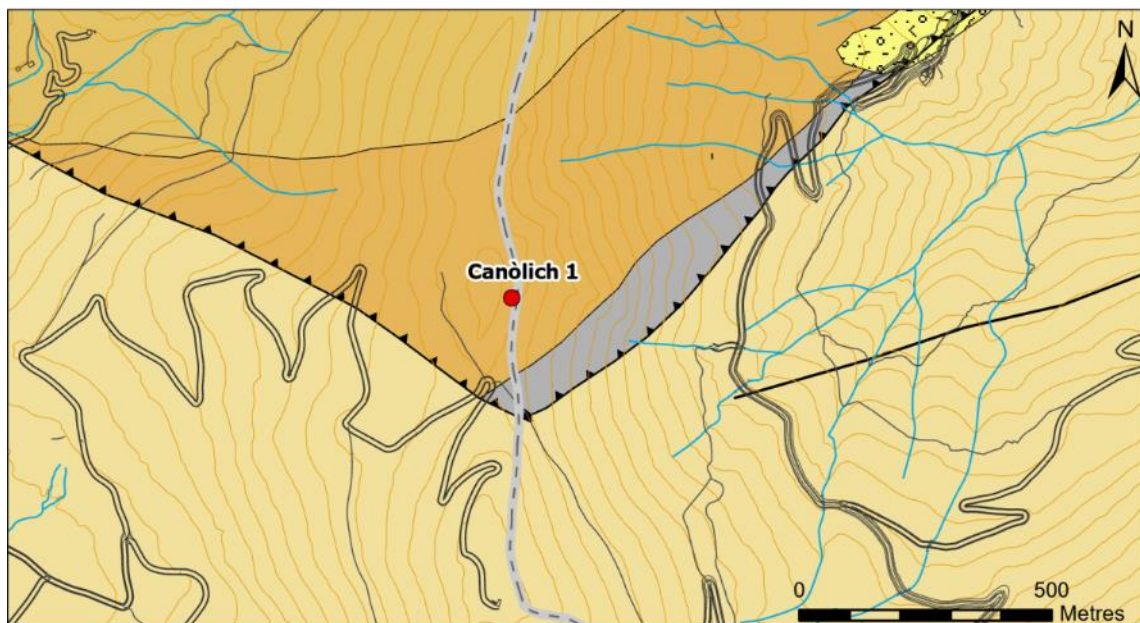
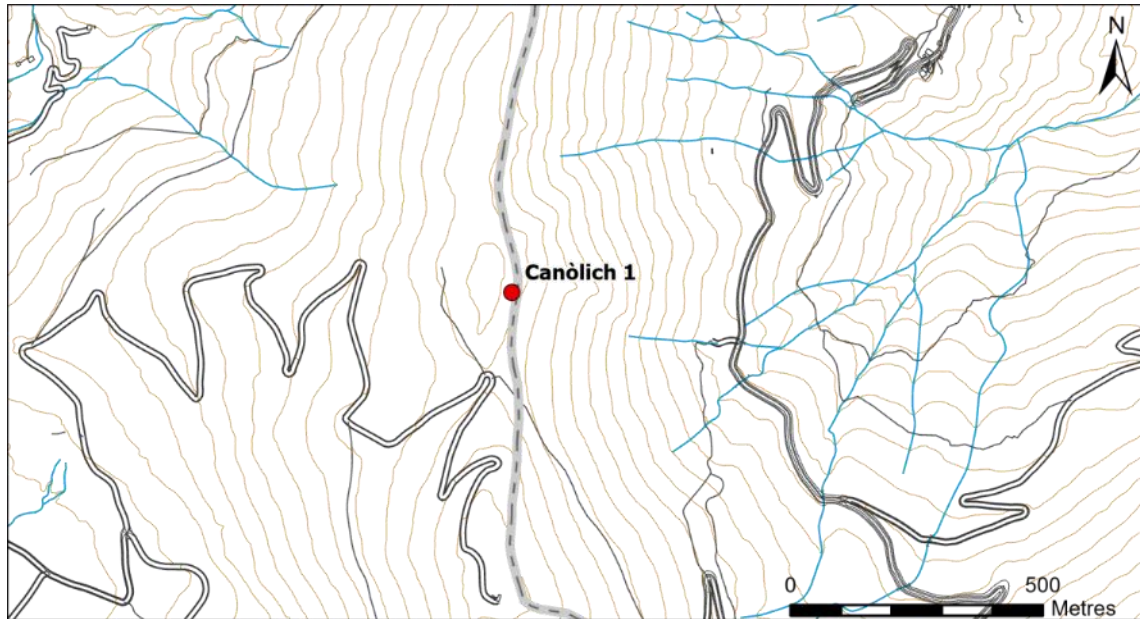
7b-4B	7b-14a-A
7b-5A	7b-14a-B
7b-5B	7b-14a-C
7b-6A	7b-14a-D
7b-6B	7b-14b-A
7b-7A	7b-14b-B
7b-7B	7b-14b-C
7b-8	7b-15a
7b-9A	7b-15b
7b-9B	7b-15c
7b-10A	7b-15d
7b-10B	

Valoració

Interès: Alt

Risc: Alt

3. Canòlich



- | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|-------------|
| Limit Andorra | Falla normal | Fm de Civis | Fm de Rueda |
| Encavalcament | Fm de Castanesa | Eslavissades | Silurià |

Jaciment: Canòlich 1

Punt GPS (WGS 84): 42°28'08.7" N, 1°26'27.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 526 289 / Y: 19 222

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Rueda

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Margalef, 2015

Descripció: -----

Fòssils trobats: Crinoïdeus

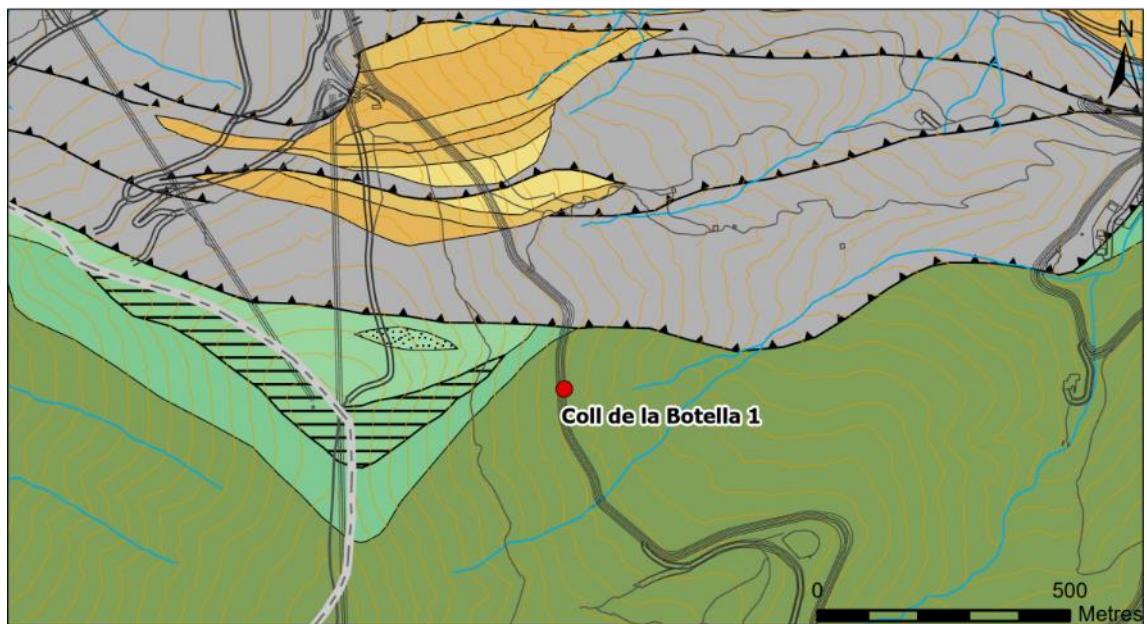
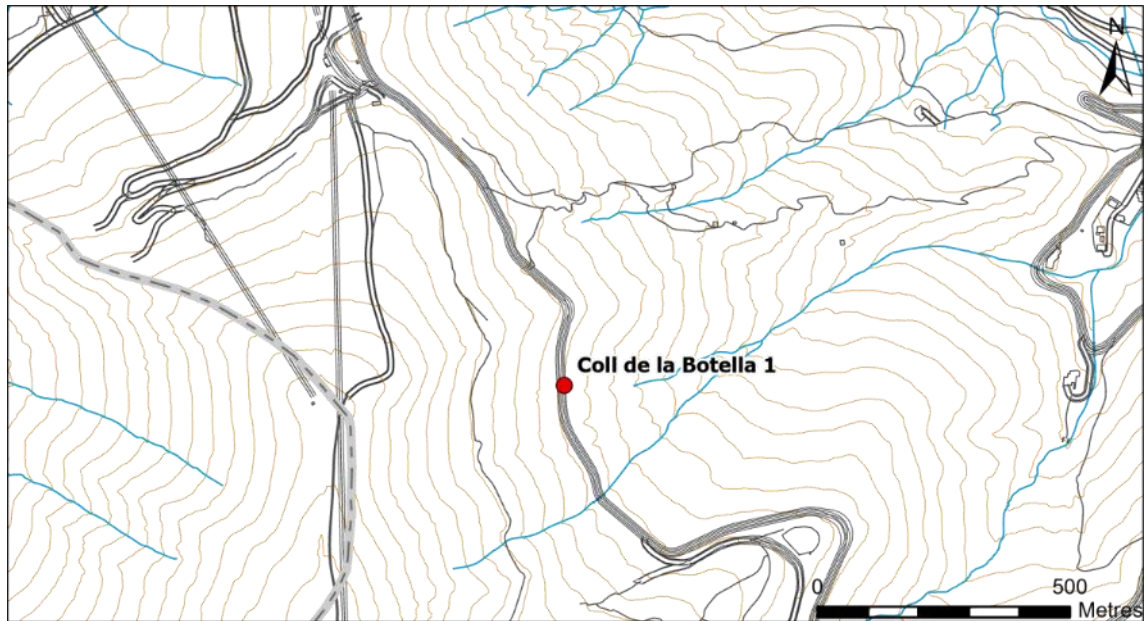
Mostres: No n'hi ha

Valoració

Interès: Baix

Risc: Baix

4. Coll de la Botella



Jaciment: Coll de la Botella 1

Punt GPS (WGS 84): 42°32'21.0" N, 1°27'30.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 527 769 / Y: 27 002

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres grises

Font: Llopis, 1965

Descripció:

L'aflorament es localitza a la carretera CG4, quilòmetre 11,5, a la zona del torrent, abans d'arribar a un revolt a l'esquerra, pujant cap a la muntanya.

Fòssils trobats: Briozous, galeries i graptòlits

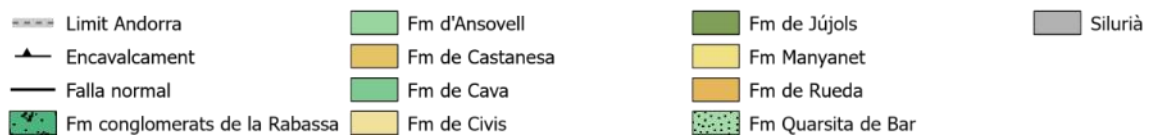
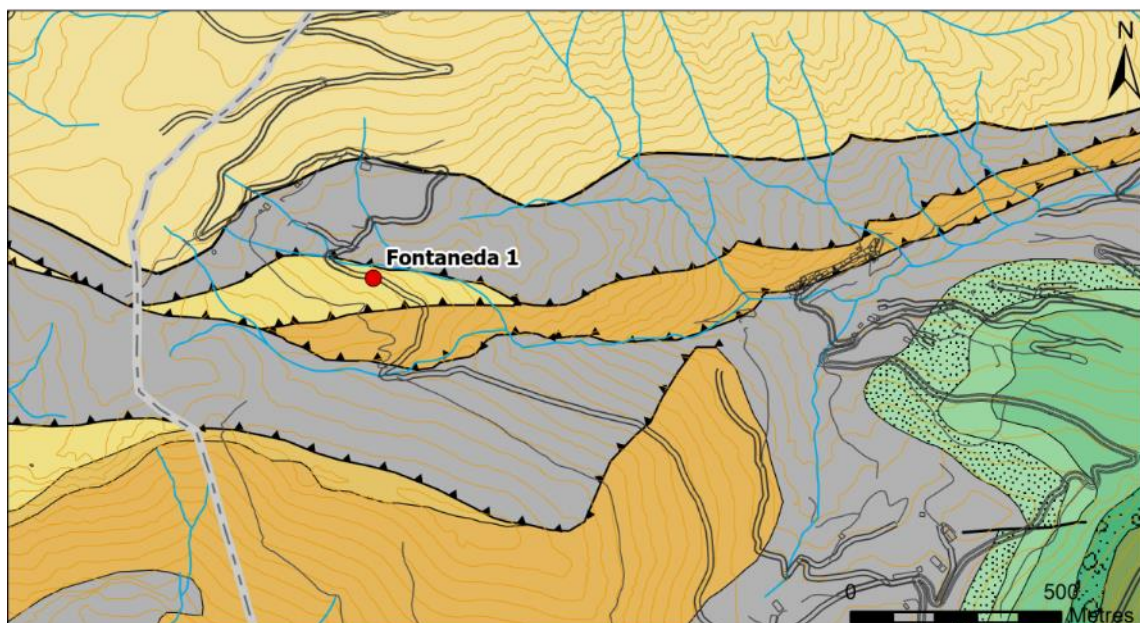
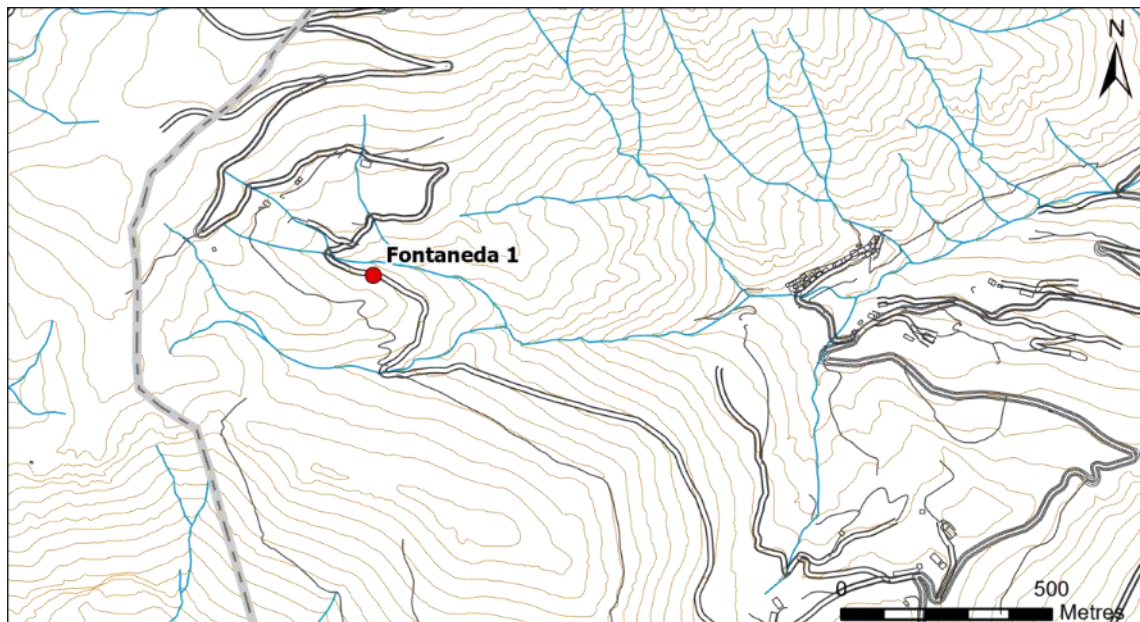
Mostres: 13a	CLB1-1A
13b	CLB1-2A
13c	

Valoració

Interès: Baix

Risc: Baix

5. Fontaneda



Jaciment: Fontaneda 1

Punt GPS (WGS 84): 42°27'13.0" N, 1°26'57.5"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 526 937 / Y: 17 477

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Manyanet

Tipus de roca: Pissarres grises

Font: Margalef, 2015

Fòssils trobats: Tentaculits

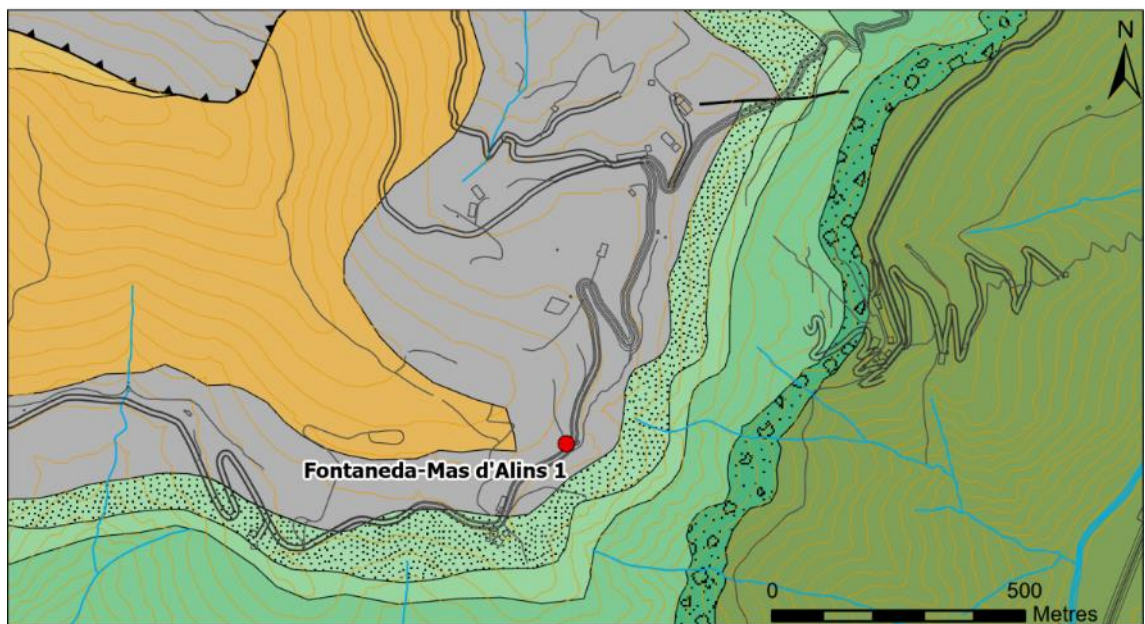
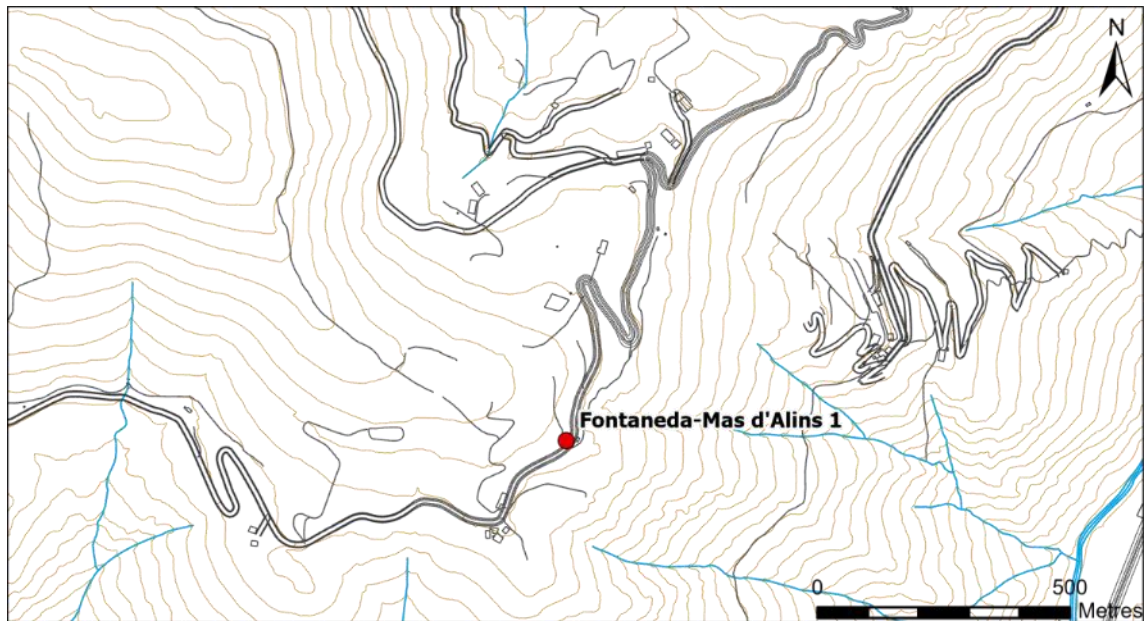
Mostres: No n'hi ha

Valoració Interès:

Baix

Risc: Moderat

6. Fontaneda – Mas d'Alins





Formació: Rueda

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

L'aflorament es troba a la carretera CS143, pk 1, en un revolt a la dreta.

Fòssils trobats: Bivalves (?), braquiòpodes, crinoïdeus, gasteròpodes (?) i ortoceràtids (?)

Mostres: 4c

FD-MA1-2A

FD-MA1-1A

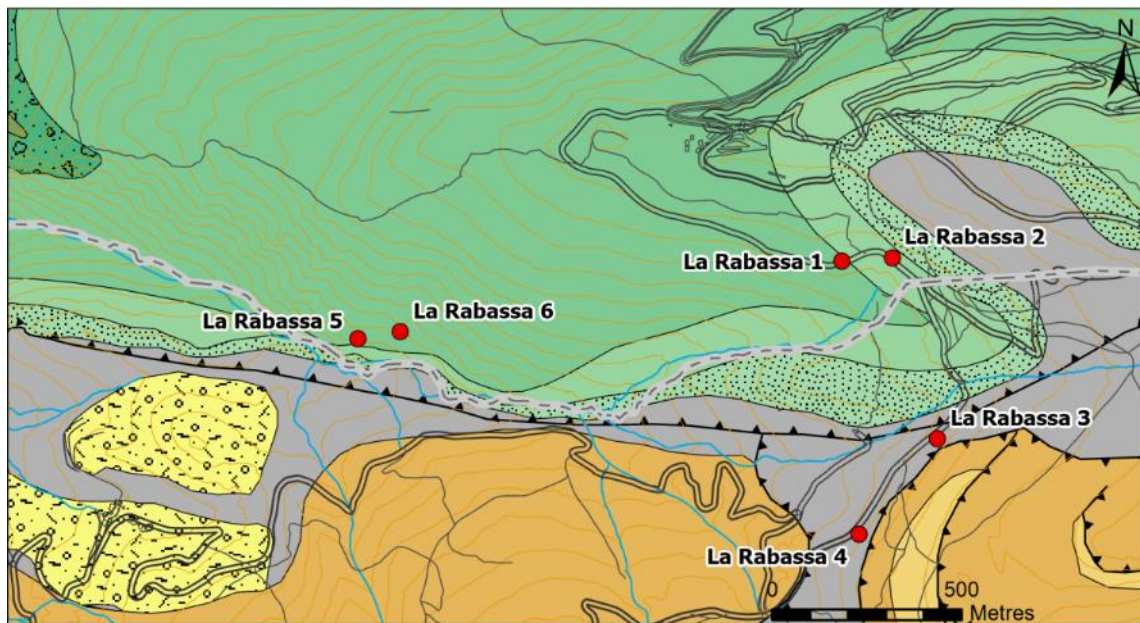
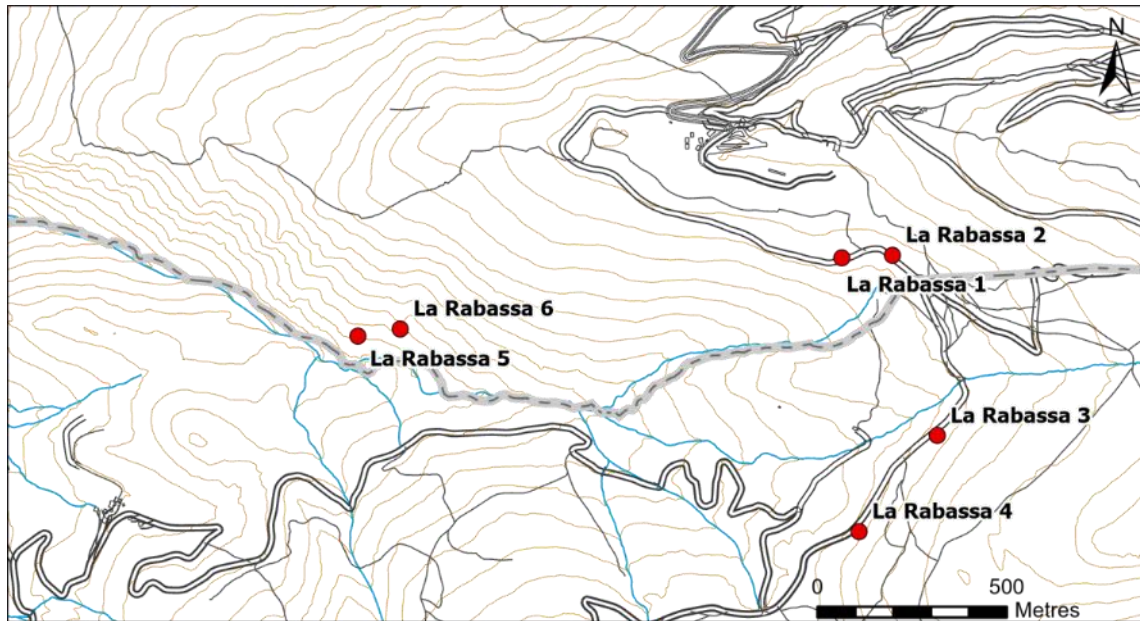
FD-MA1-2B

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Moderat

7. La Rabassa



Jaciment: La Rabassa 1

Punt GPS (WGS 84): 42°25'56.9" N, 1°31'30.0"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 533 135 / Y: 15 074

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir 1,2 km, aproximadament, per la carretera secundària cap a l'oest. L'aflorament es troba a l'esquerra, just després d'un revolt a l'esquerra.

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: No diferenciades

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Jaciment: La Rabassa 2

Punt GPS (WGS 84): 42°25'57.1" N, 1°31'35.8"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 533 262 / Y: 15 071

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir 1,2 km, aproximadament, per la carretera secundària cap a l'oest. L'aflorament es troba a l'esquerra, just després d'un revolt a la dreta

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: LRAB2-1A

LRAB2-3A

LRAB2-2A

+ Mostres no diferenciades

Valoració Interès:

Alt

Risc: Moderat

Jaciment: La Rabassa 3

Punt GPS (WGS 84): 42°25'42.2" N, 1°31'41.4"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 533 386 / Y: 14 605

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Silurià

Tipus de roca: Calcàries

Font: Margalef, 2015

Descripció:

L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir 1,7 km, aproximadament, per la carretera secundària cap a l'oest, anar pel camí de la dreta, per la vall, i seguir 500 m més. L'aflorament es troba a l'esquerra, abans d'un revolt a l'esquerra.

Fòssils trobats: Braquiòpodes, crinoïdeus i ortoceràtids

Mostres: LRAB3-1A

LRAB3-5A

LRAB3-2A

LRAB3-6A

LRAB3-3A

LRAB3-6B

LRAB3-4A

LRAB3-7A

Observacions: Aquest aflorament es troba en territori català.

Valoració Interès:

Alt

Risc: Moderat

Jaciment: La Rabassa 4

Punt GPS (WGS 84): 42°25'33.3" N, 1°31'31.4"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 533 177 / Y: 15 351

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Rueda

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir 1,7 km, aproximadament, per la carretera secundària cap a l'oest, anar pel camí de la dreta, per la vall, i seguir 700 m més. L'aflorament es troba a l'esquerra, després d'un revolt a l'esquerra.

Fòssils trobats: Crinoïdeus

Mostres: LRAB4-1A

LRAB4-4A

LRAB4-2A

LRAB4-5A

LRAB4-3A

Observacions: Aquest aflorament es troba en territori català.

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Moderat

Jaciment: La Rabassa 5

Punt GPS (WGS 84): 42°25'49.5" N, 1°30'34.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 531 859 / Y: 14 865

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres i limolites verdes

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia, seguir 1,7 km, aproximadament, per la carretera secundària cap al l'oest, anar pel camí de la dreta, per la vall, seguir per més d'1,2 km, anar pel camí principal, a la dreta i seguir 1,3 km fins arribar al segment de la carretera perfectament orientat W-E. Abans de fer la corba a l'esquerra, cal entrar pel bosc a la dreta i seguir cap al N, fins arribar al curs d'aigua. Seguint el curs d'aigua per uns 100 m s'arriba a un petit prat. L'aflorament es troba al marge dret on acaba el prat i comença el bosc.

Fòssils trobats: Braquiòpodes

Mostres: 1b-1

Valoració

Interès: Baix

Risc: Baix

Jaciment: La Rabassa 6

Punt GPS (WGS 84): 42°25'50.4" N, 1°30'38.9"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 531 976 / Y: 14 894

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres i limolites verdes

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

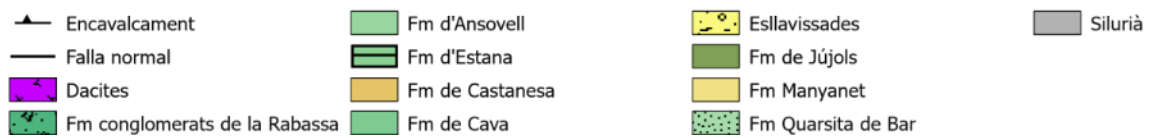
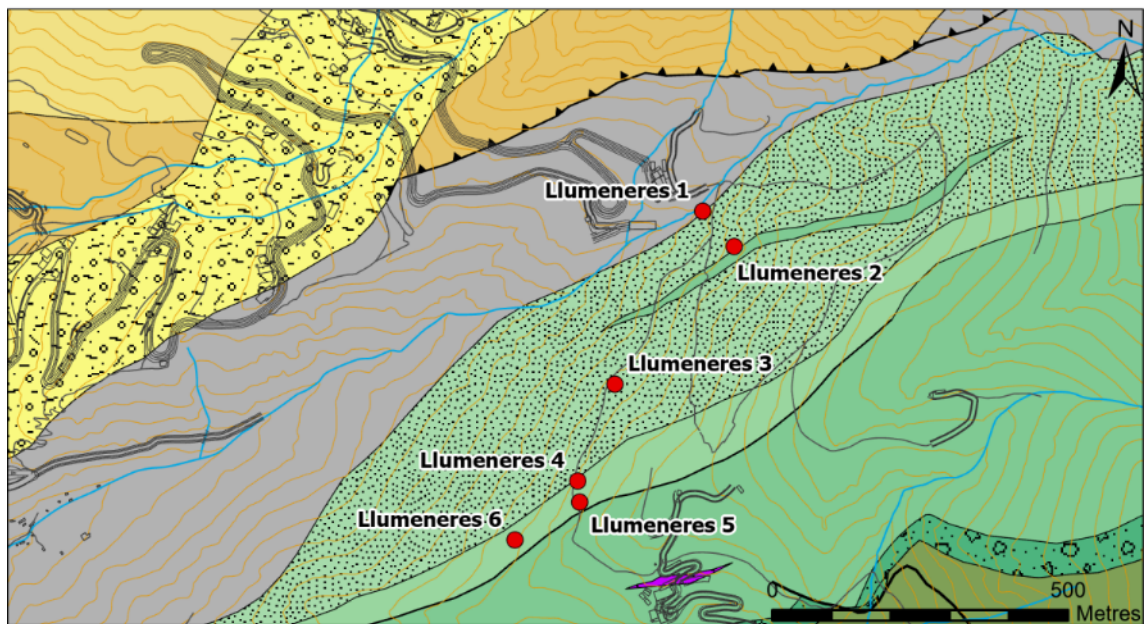
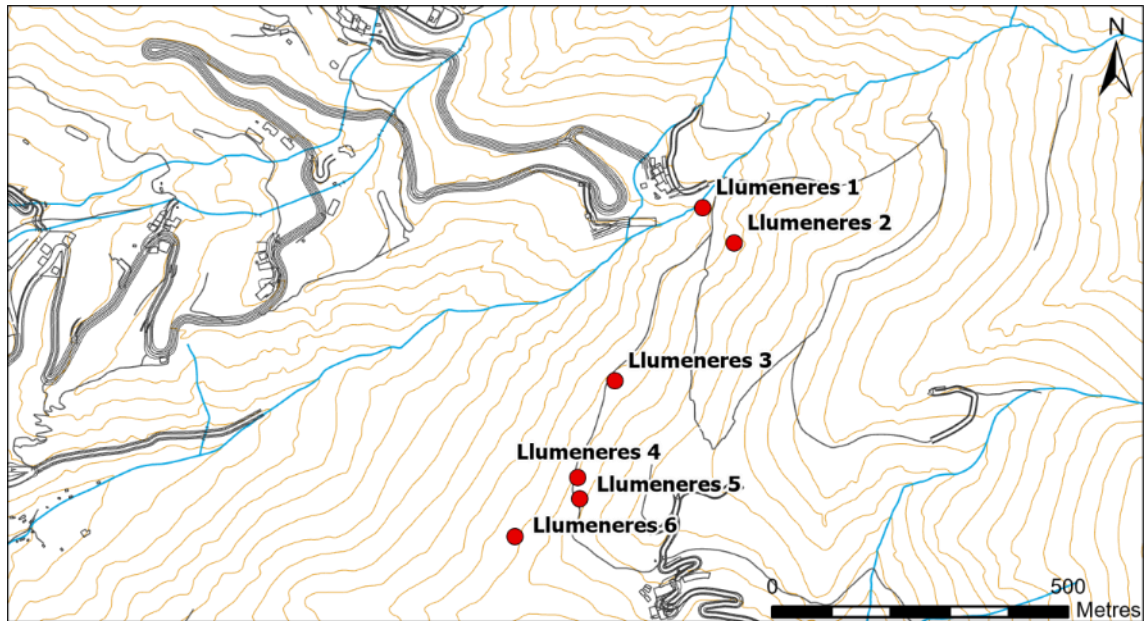
L'aflorament es troba en una carretera secundària, connectada a la carretera principal CS130. Cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia, seguir 1,7 km, aproximadament, per la carretera secundària cap al l'oest, anar pel camí de la dreta, per la vall, seguir per més d'1,2 km, anar pel camí principal, a la dreta i seguir 1,3 km fins arribar al segment de la carretera perfectament orientat W-E. Abans de fer la corba a l'esquerra, cal entrar pel bosc a la dreta i seguir cap al N, fins arribar al curs d'aigua. Seguint el curs d'aigua per uns 100 m s'arriba a un petit prat. L'aflorament es troba al marge dret just al N del prat, on aquest acaba. on acaba el prat i comença el bosc.

Fòssils trobats: Galeries (?)

Mostres: No n'hi ha

Observacions: A causa de l'abundant vegetació, no s'ha pogut confirmar l'existència de l'aflorament, per tant no se n'ha pogut avaluar l'interès ni el risc de degradació.

8. Llumeneres



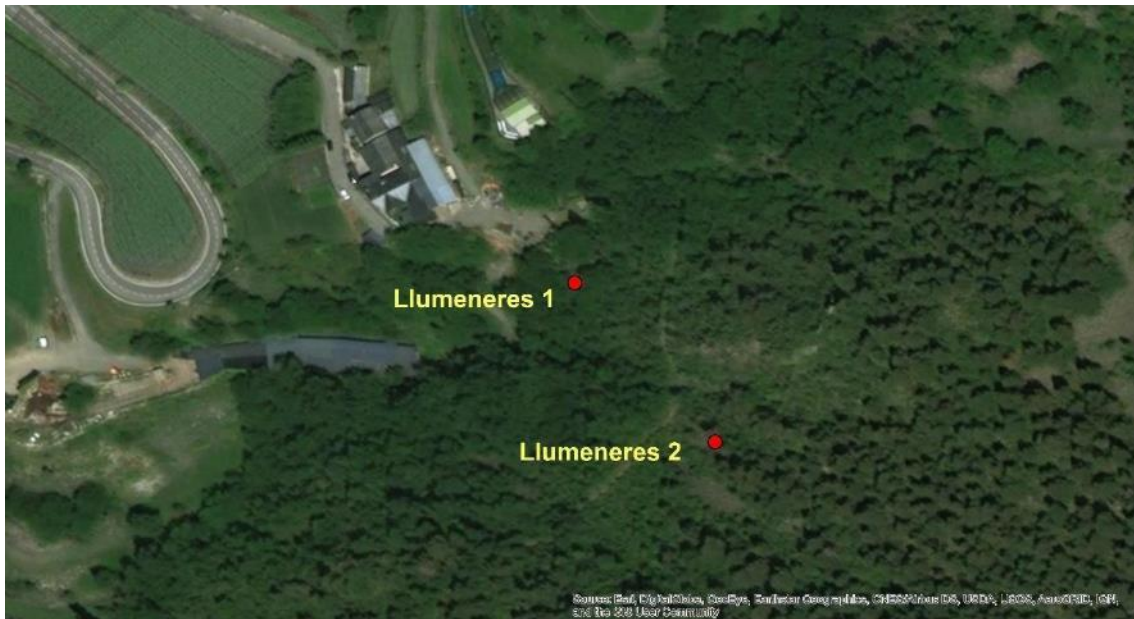
Jaciment: Llumeneres 1

Punt GPS (WGS 84): 42°28'19.2" N, 1°30'43.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 532 121 / Y: 19 474

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Quarsita de Bar (?)

Tipus de roca: Pissarres grises

Font: Hartevelt, 1970

Descripció: -----

Fòssils trobats: (Crinoïdeus o galeries)?

Mostres: 9a

Observacions: Tot i l'existència de mostres, no s'han identificat fòssils sobre el terreny, per tant no se n'ha pogut avaluar l'interès ni el risc de degradació.

Jaciment: Llumeneres 2

Punt GPS (WGS 84): 42°28'17.3" N, 1°30'45.2"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 532 174 / Y: 19 415

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en un camí de terra, connectat amb la carretera principal CS120, quilòmetre 4,9, aproximadament, on hi ha un revolt a l'esquerra. Cal seguir el camí 350 m fins arribar a un revolt a la dreta. L'aflorament es troba a l'esquerra, pujant uns 40 m per l'aglomerat de roques soltes.

Fòssils trobats: Briozous

Mostres: LM2-1A	LM2-5A
LM2-1B	LM2-5B
LM2-2A	LM2-5C
LM2-3A	LM2-6A
LM2-3B	LM2-6B
LM2-4A	

Valoració Interès:

Alt

Risc: Moderat

Jaciment: Llumeneres 3

Punt GPS (WGS 84): 42°28'9.8" N, 1°30'36.9"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 531 975 / Y: 19 172

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp





Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en un camí de terra, connectat amb la carretera principal CS120, quilòmetre 4,9, aproximadament, on hi ha un revolt a l'esquerra. Cal seguir el camí 700 m fins arribar a un revolt a l'esquerra. L'aflorament es troba a l'esquerra, on hi ha un aglomerat de roques soltes.

Fòssils trobats: Crinoïdeus

Mostres: LM3-1A	LM3-2B
LM3-1B	LM3-2C
LM3-1C	LM3-3A
LM3-2A	LM3-4A

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Jaciment: Llumeneres 4

Punt GPS (WGS 84): 42°28'04.2" N, 1°30'34.4"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 531 909 / Y: 19 013

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Ansovell

Tipus de roca: Pissarres i limolites grises

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en un camí de terra, connectat amb la carretera principal CS120, quilòmetre 4,9, aproximadament, on hi ha un revolt a l'esquerra. Cal seguir el camí uns 900 m, abans d'arribar a un petit revolt a l'esquerra.

Fòssils trobats: Braquiòpodes

Mostres: LM4-1A

Valoració Interès:

Baix

Risc: Moderat

Jaciment: Llumeneres 5

Punt GPS (WGS 84): 42°28'03.1" N, 1°30'34.7"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 531 912 / Y: 18 974

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba en un camí de terra, connectat amb la carretera principal CS120, quilòmetre 4,9, aproximadament, on hi ha un revolt a l'esquerra. Cal seguir el camí uns 950 m, fins arribar a un petit revolt a l'esquerra.

Fòssils trobats: Crinoïdeus

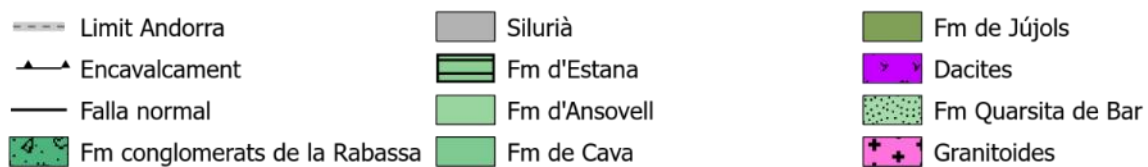
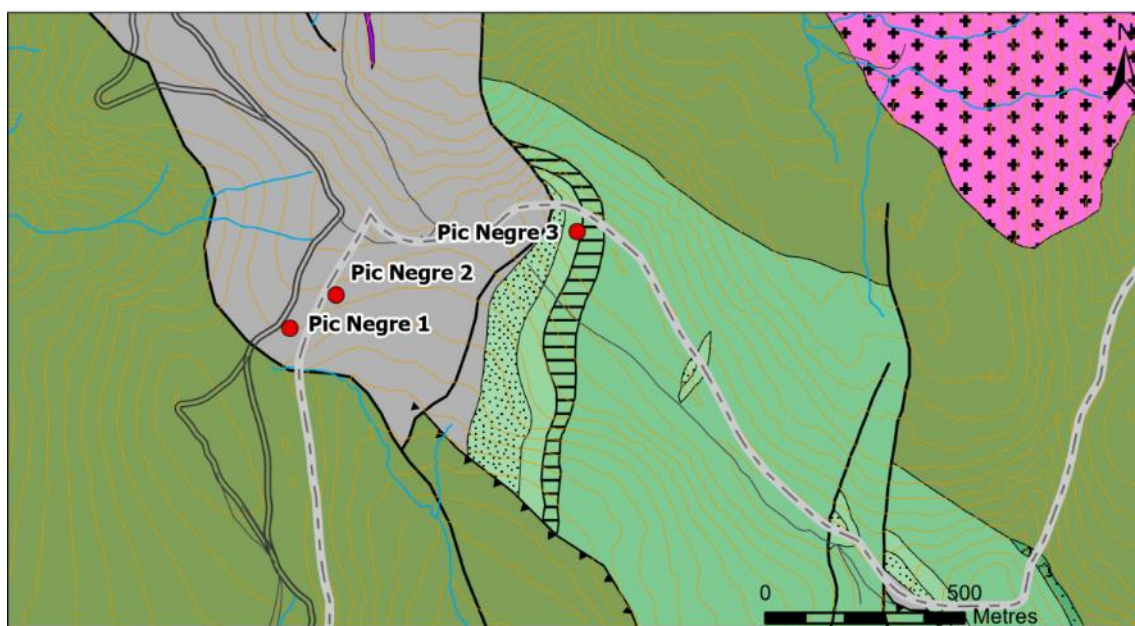
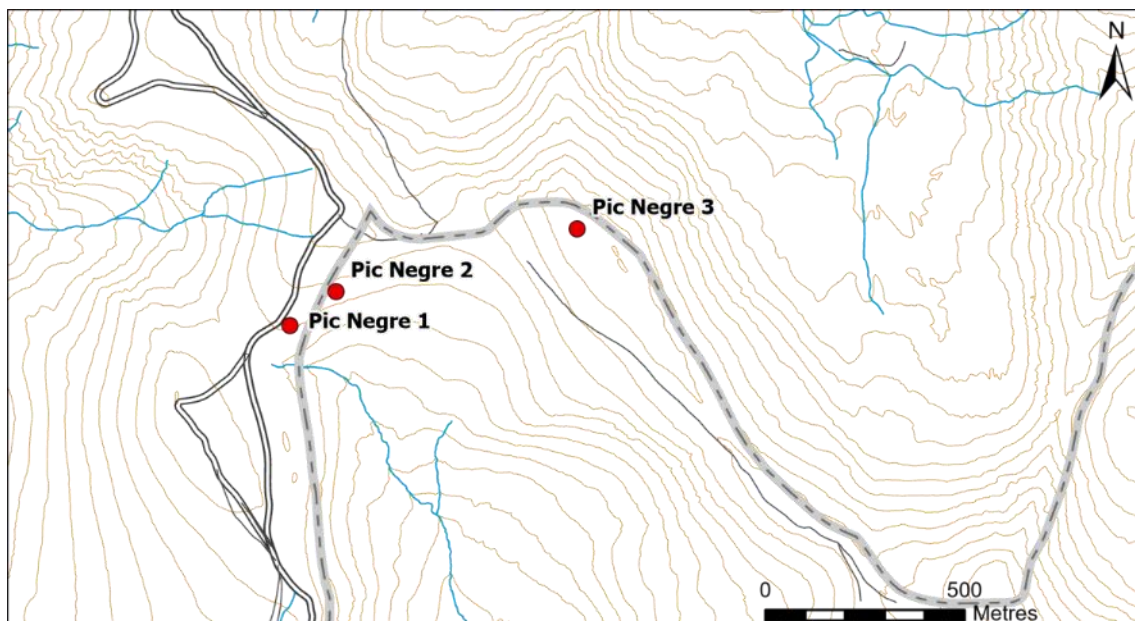
Mostres: No n'hi ha

Valoració Interès:

Alt

Risc: Moderat

9. Pic Negre



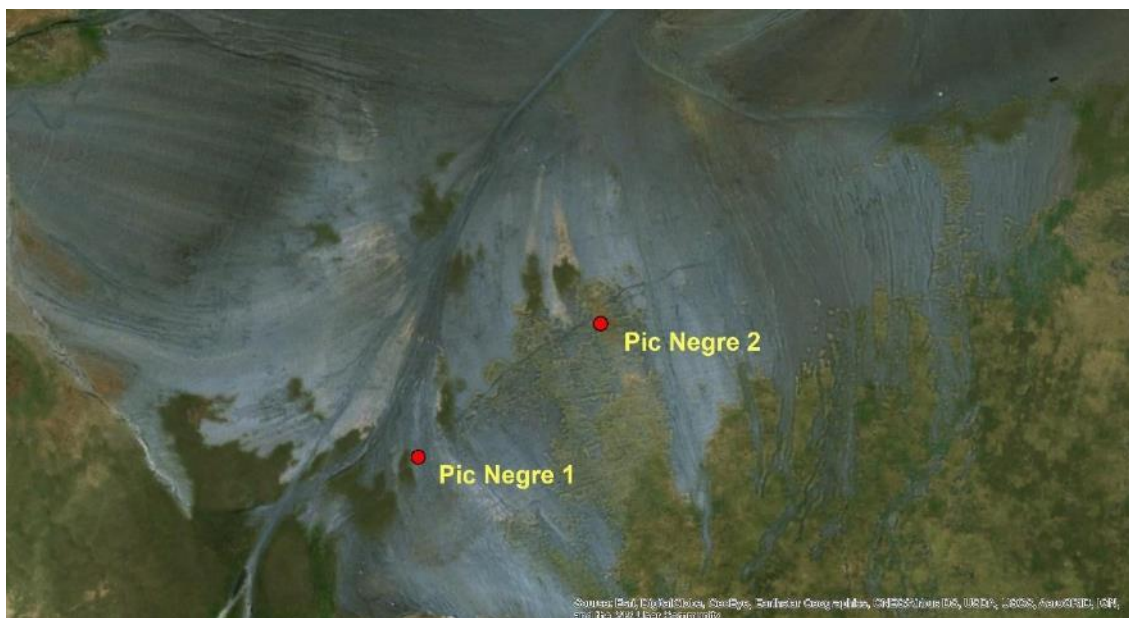
Jaciment: Pic Negre 1

Punt GPS (WGS 84): 42°27'21.6" N, 1°33'33.9"E

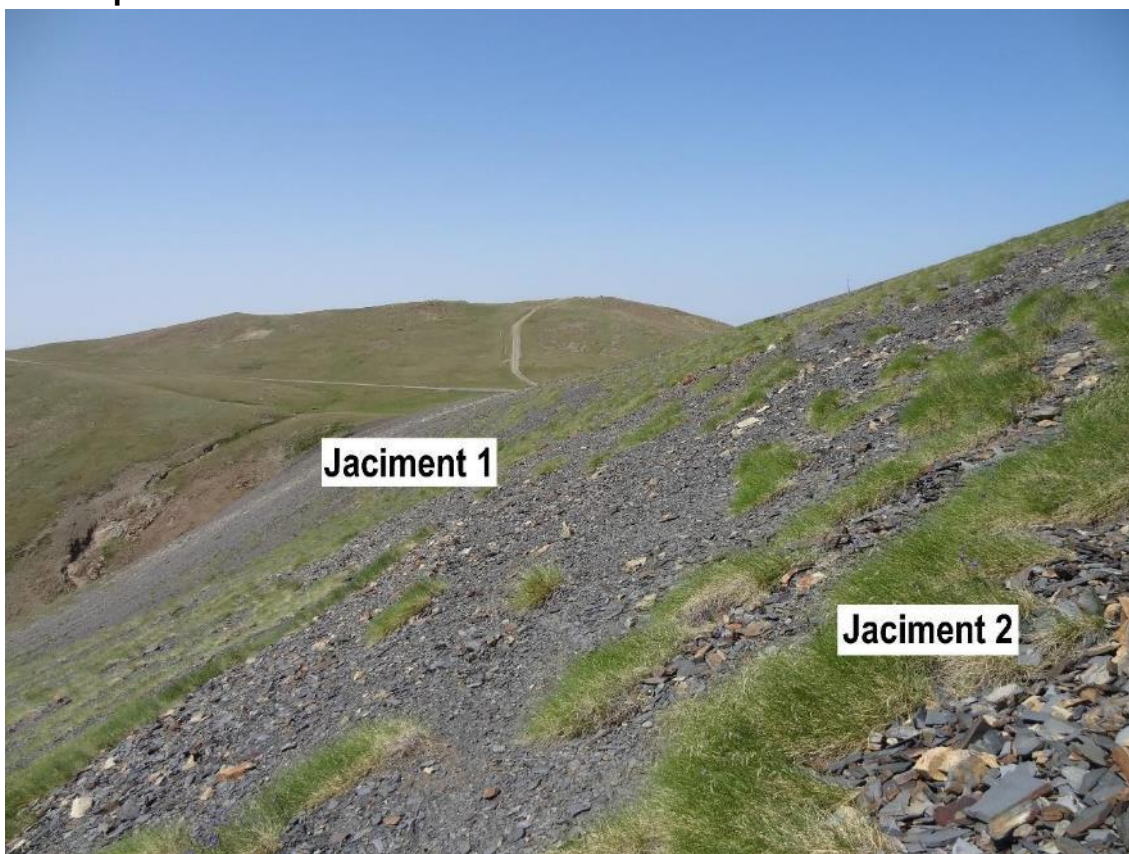
Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 535 998 / Y: 17 670

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Silvério, 2019

Descripció:

L'aflorament es troba a la cara sud del Pic Negre. El camí fins al pic es pot fer amb cotxe, però ha de ser tot terreny. L'altra opció és deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra cap a l'E durant 5,5 km, pujant la muntanya fins arribar al pic. Aquí cal seguir pel camí a la dreta, que contorna el pic pel costat sud, uns 200 m.

Fòssils trobats: Braquiòpodes (?) i graptòlits

Mostres: No diferenciades

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres negres

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

L'aflorament es troba a la cara sud del Pic Negre. El camí fins al pic es pot fer amb cotxe, però ha de ser tot terreny. L'altra opció és deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra cap a l'E durant 5,5 km, pujant la muntanya fins arribar al pic. Aquí cal seguir pel camí a la dreta, que contorna el pic pel costat sud, uns 400 m.

Fòssils trobats: Graptòlits

Mostres: 5a	5j
5b	5k
5c	5l
5d	5m
5e	5n
5f	5o
5g	5p
5h	PN2-1A
5i	PN2-2A

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

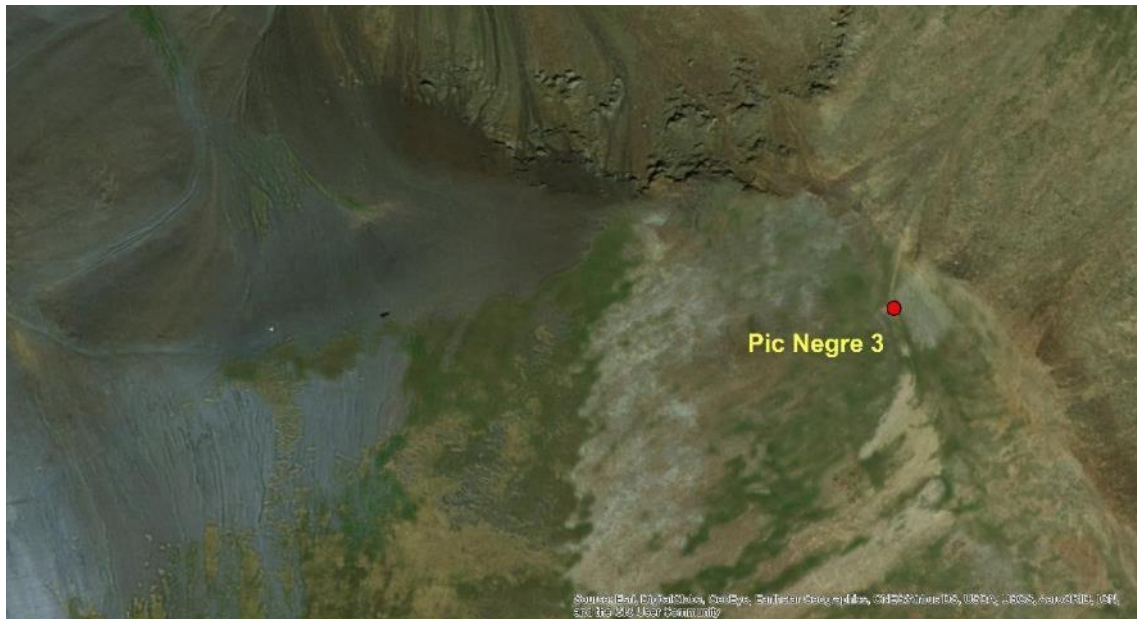
Jaciment: Pic Negre 3

Punt GPS (WGS 84): 42°27'29.9" N, 1°34'5.2"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 536 715 / Y: 17 911

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

L'aflorament es troba a la cara sud del Pic Negre. El camí fins al pic es pot fer amb cotxe, però ha de ser tot terreny. L'altra opció és deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra cap a l'E durant 5,5 km, pujant la muntanya fins arribar al pic. Aquí cal seguir pel camí a la dreta, que contorna el pic pel costat sud i després cal pujar el pic. L'aflorament es troba 550 m a l'est del Pic Negre.

Fòssils trobats: Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus

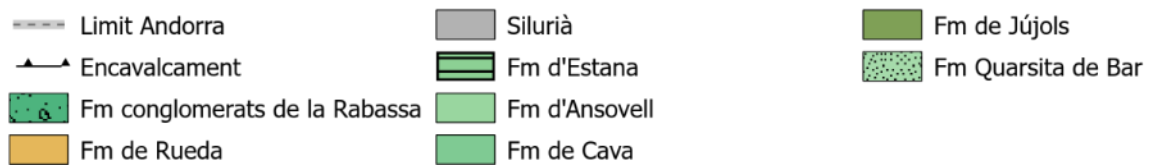
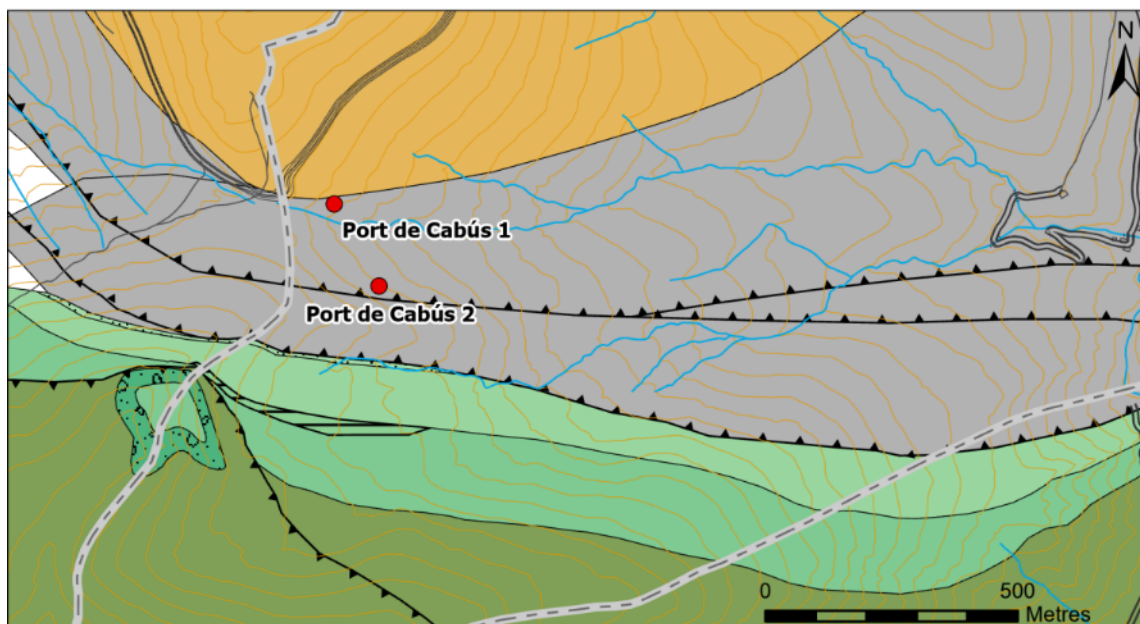
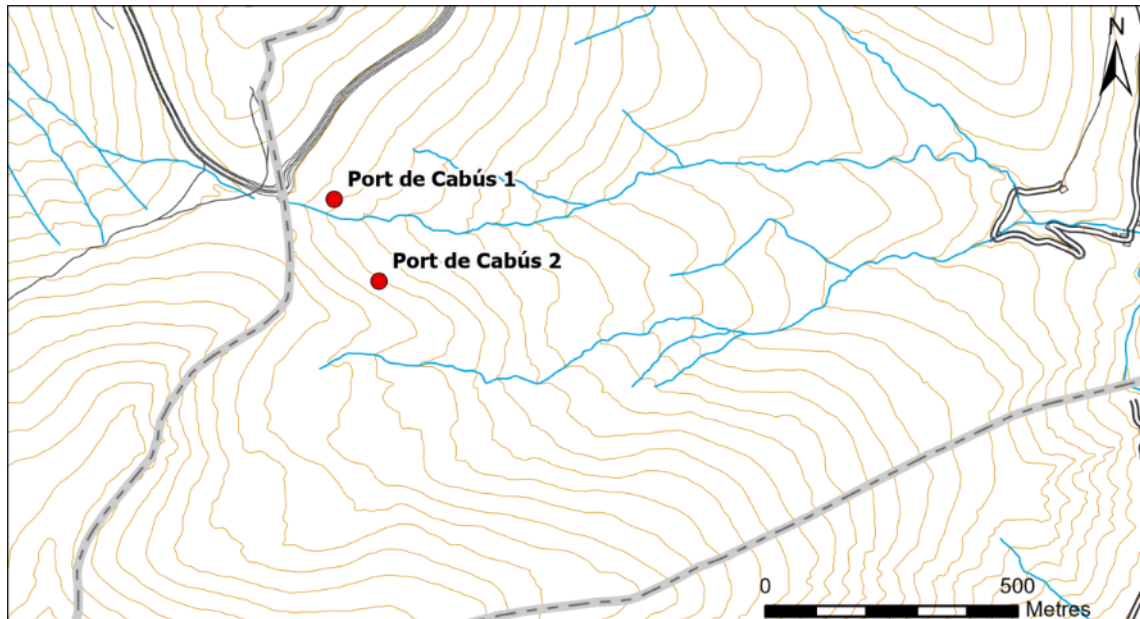
Mostres: 6a	PN3-1C 6b
PN3-2A	
PN3-1A	PN3-2B
PN3-1B	

Valoració Interès:

Alt

Risc: Moderat

10. Port de Cabús



Jaciment: Port de Cabús 1

Punt GPS (WGS 84): 42°32'46.4" N, 1°25'16.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 524 736 / Y: 27 810

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Camp



Formació: Silurià

Tipus de roca: Pissarres i calcàries negres

Font: Llopis, 1965

Descripció:

L'aflorament es troba prop de la frontera amb Espanya, a l'oest. Cal seguir per la carretera CG4 fins al quilòmetre 18, deixar el cotxe al costat de la frontera i baixar uns 100 m per la vall a l'est.

Fòssils trobats: Crinoïdeus, galeries (?), gasteròpodes (?) i ortoceràtids

Mostres: 14d-2A	14d-4d
14d-2B	14d-4e
14d-3a	14d-4f
14d-3b	14d-4g
14d-3c	14d-5
14d-4a	14d-6
14d-4b	14d-7
14d-4c	

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Jaciment: Port de Cabús 2

Punt GPS (WGS 84): 42°32'41.7" N, 1°25'20.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 524 814 / Y: 27 641

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres grises

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció: -----

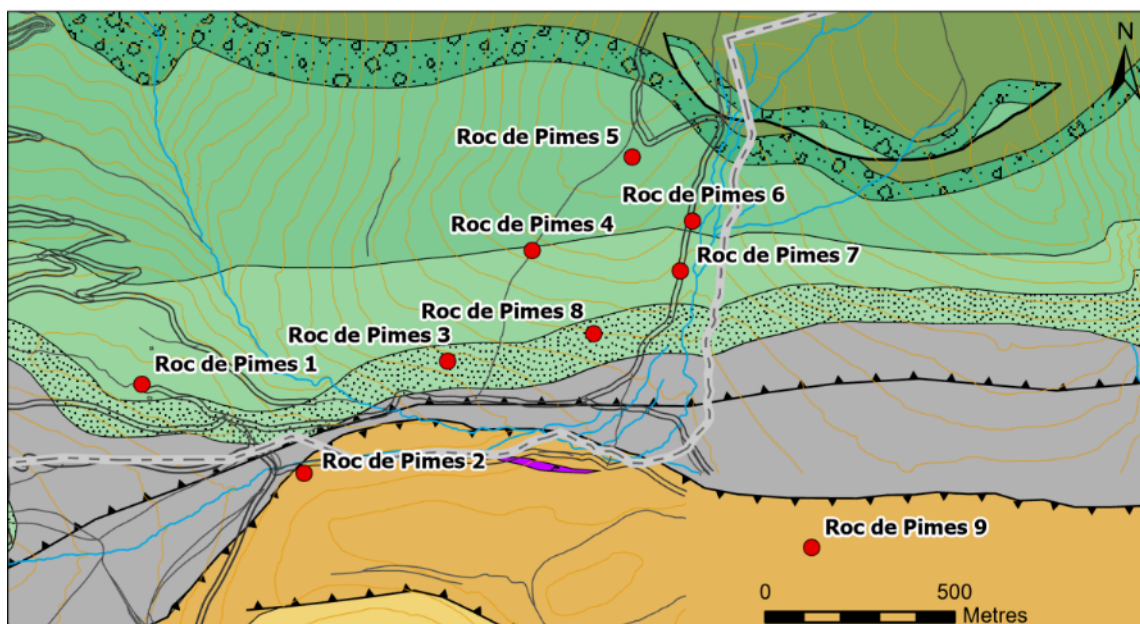
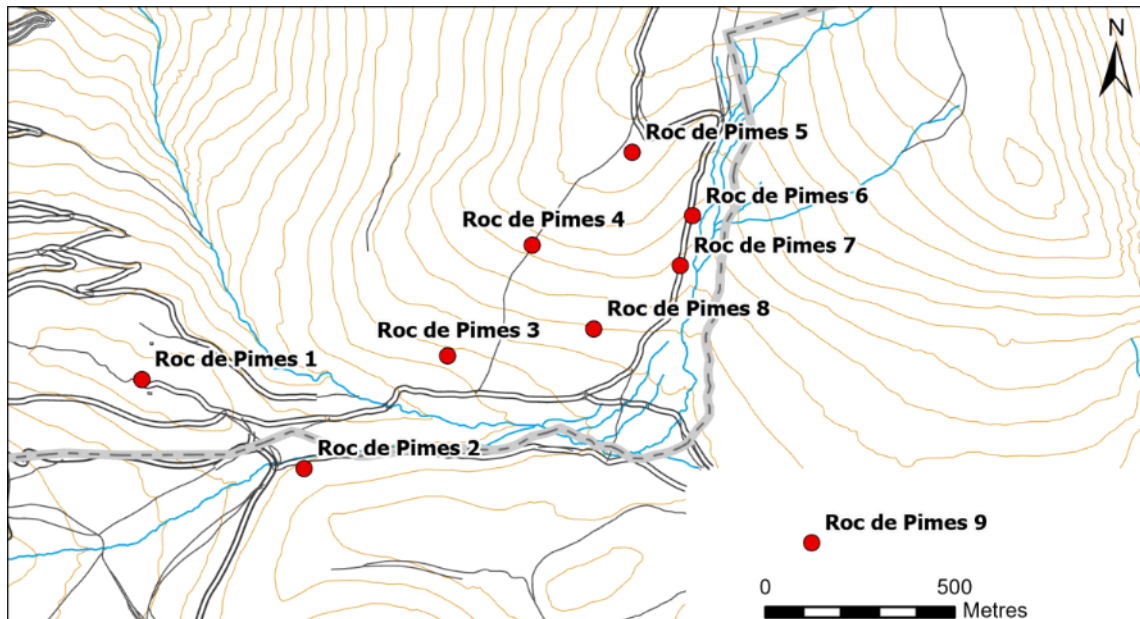
Fòssils trobats: Braquiòpodes **Mostres:**

14b-1A

14b-1B

Observacions: Tot i l'existència de mostres, no s'han identificat fòssils sobre el terreny, per tant no se n'ha pogut avaluar l'interès ni el risc de degradació.

11. Roc de Pimes



Jaciment: Roc de Pimes 1

Punt GPS (WGS 84): 42°26'2.6" N, 1°32'7.6"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 533 996 / Y: 15 256

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Michels, 2006 **Descripció:**

Fòssils trobats: Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus

Mostres: 2a-1A	2a-4
2a-1B	2a-5A
2a-2A	2a-5B
2a-2B	2a-5C
2a-3	2a-6

Observacions: No hi ha aflorament in situ, sinó mostres transportades.

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Moderat

Jaciment: Roc de Pimes 2

Punt GPS (WGS 84): 42°25'55.1" N, 1°32'26.2"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 534 441 / Y: 15 008

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Rueda

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Margalef, 2015

Descripció: -----

Fòssils trobats: Crinoïdeus

Mostres: No n'hi ha

Observacions: Aquest aflorament es troba en territori català

Valoració

Interès: Moderat

Risc: Baix

Jaciment: Roc de Pimes 3

Punt GPS (WGS 84): 42°26'4.9" N, 1°32'43.0"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 534 816 / Y: 15 313

Satèl·lit



Formació: Cava / Estana

Tipus de roca: Limolites rosades i gresos grocs

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

Per arribar a l'aflorament cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra a l'est uns 2,5 km. Cal passar per una pujada amb una corba accentuada a la dreta i després pujar per la muntanya a l'esquerra i entrar al bosc. L'aflorament es troba a uns 100 m al nord del camí de terra.

Fòssils trobats: Braquiòpodes i briozous

Mostres: RP3-1A

RP3-4B

RP3-2A

RP3-4C

RP3-3A

RP3-5A

RP3-4A

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

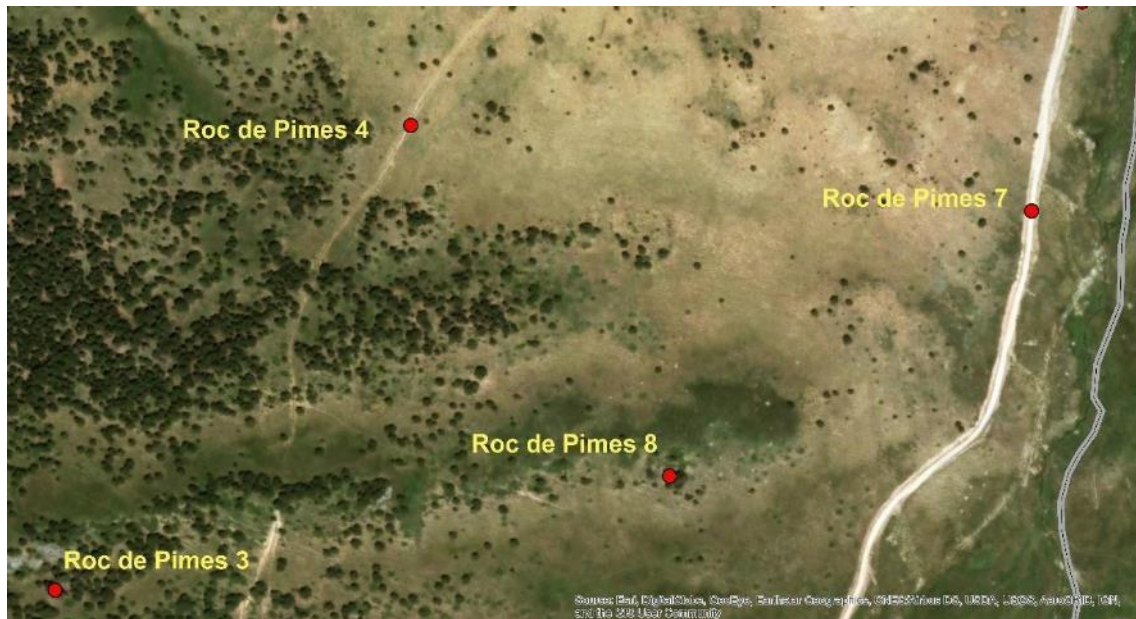
Jaciment: Roc de Pimes 4

Punt GPS (WGS 84): 42°26'14.3" N, 1°32'53.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 535 040 / Y: 15 595

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres grogues i rosades

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

Per arribar a l'aflorament cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra a l'est uns 2,5 km. Cal passar per una pujada amb una corba accentuada a la dreta i després pujar uns 400 m per la muntanya a l'esquerra, pel camí paral·lel al curs d'aigua. L'aflorament es troba al prat a la sortida del bosc, prop del pic.

Fòssils trobats: Braquiòpodes i crinoïdeus

Mostres: 3b-1A

3b-4

3b-1B

3b-5A

3b-2A

3b-5B

3b-2B

3b-6

3b-3

Valoració Interès:

Alt

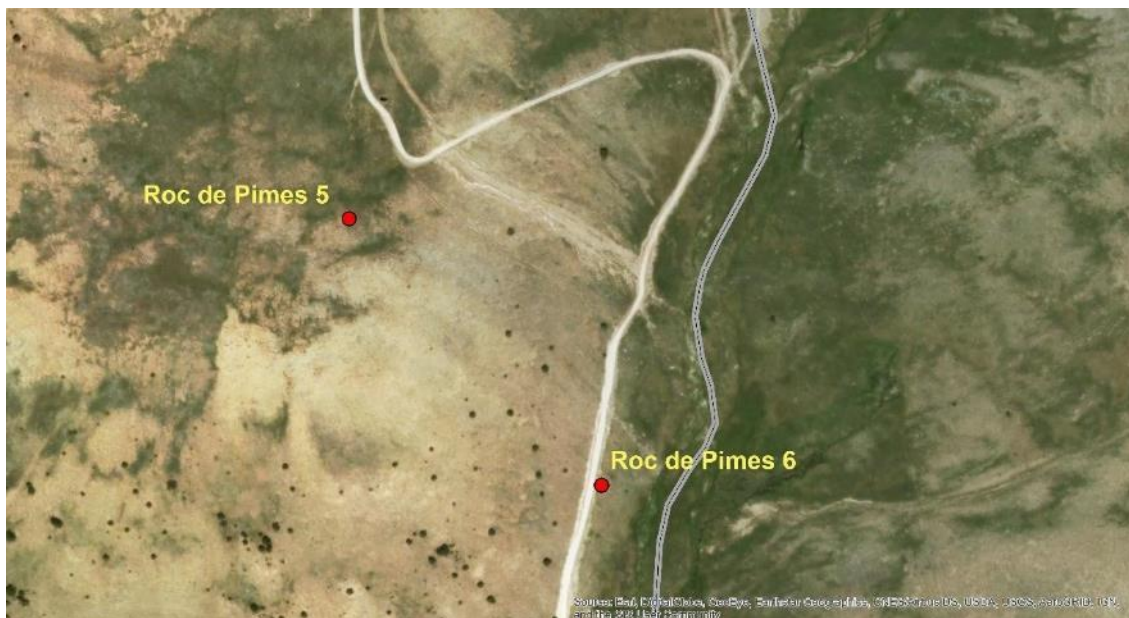
Risc: Moderat

Jaciment: Roc de Pimes 5

Punt GPS (WGS 84): 42°26'22.3" N, 1°33'5.1"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 535 304 / Y: 15 836

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres grogues i rosades

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

Per arribar a l'aflorament cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra a l'est uns 3,5 km. Cal pujar la muntanya direcció al Pic Negre, per l'esquerra. L'aflorament es troba a la zona plana del marge dret de la vall que marca la frontera amb Espanya, on hi ha una corba accentuada a la dreta.

Fòssils trobats: Braquiòpodes i crinoïdeus

Mostres: 3d-1A

RP5-1A

3d-1B

RP5-2A

3d-2

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Jaciment: Roc de Pimes 7

Punt GPS (WGS 84): 42°26'12.8" N, 1°33'10.2"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 535 426 / Y: 15 542

Satèl·lit



Formació: Cava

Tipus de roca: Pissarres grogues i rosades

Font: Hartevelt, 1970

Descripció:

Per arribar a l'aflorament cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra a l'est uns 3 km. Cal pujar la muntanya direcció al Pic Negre, per l'esquerra. L'aflorament es troba proper al mig del segment rectilini del camí, al marge dret de la vall que marca la frontera amb Espanya.

Fòssils trobats: Braquiòpodes

Mostres: 3a-1

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Jaciment: Roc de Pimes 8

Punt GPS (WGS 84): 42°26'7.2" N, 1°33'0.3"E

Punt GPS (NTF Lambert ZONE III): X: 535 209 / Y: 15 381

Fotos de l'aflorament:

Satèl·lit



Formació: Estana

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Turu *et al.*, 2006

Descripció:

Per arribar a l'aflorament cal deixar el cotxe al parc de Naturlàndia i seguir pel camí de terra a l'est uns 3 km. Cal pujar la muntanya direcció al Pic Negre, per l'esquerra, arribar al segment recte del camí i seguir 200 m cap a l'oest.

Fòssils trobats: Briozous i crinoïdeus

Mostres: RP8-1A

RP8-1B

Valoració

Interès: Alt

Formació: Rueda

Tipus de roca: Margues i calcàries

Font: Margalef, 2015

Descripció: -----

Fòssils trobats: Crinoïdeus i ortoceràtids

Mostres: No n'hi ha

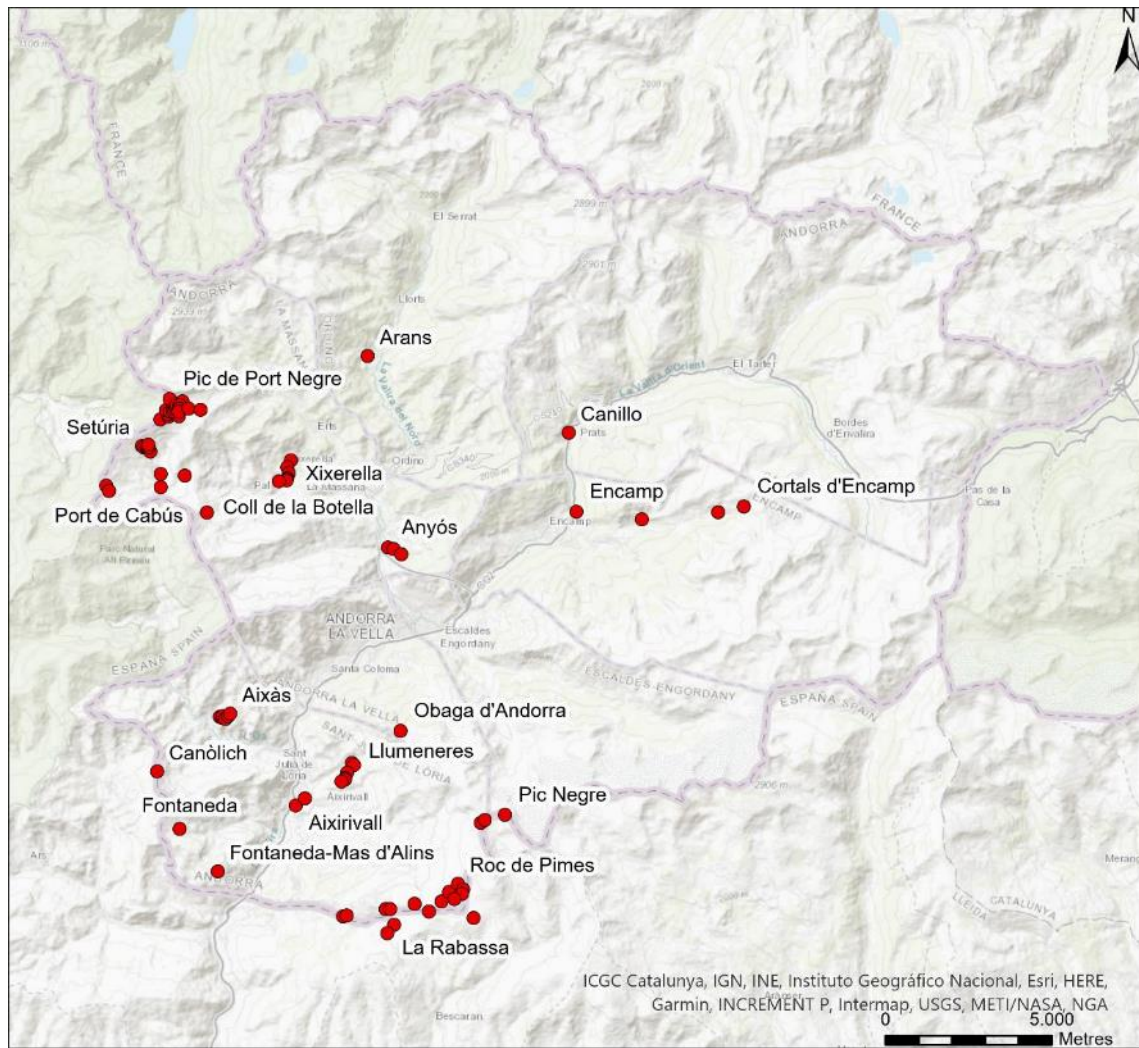
Observacions: Aquest aflorament es troba en territori català

Valoració

Interès: Alt

Risc: Moderat

Mapa dels jaciments



Jaciments

Jaciment	Formació	Fòssils	Interès	Risc	Proposta de protecció	Observacions
Aixàs 1	Silurià	Galeries i graptòlits	Moderat	Baix	No	
Aixàs 2	Silurià	Graptòlits	Moderat	Baix	No	
Aixàs 3	Silurià	Gasteròpodes (?)	Moderat	Baix	No	
Aixàs 4	Silurià	Graptòlits	Moderat	Baix	No	
Aixàs 5	Silurià	Graptòlits	Moderat	Baix	No	
Aixàs 6	Silurià	Graptòlits	Moderat	Baix	No	
Aixirivall 1	Cava	Braquiòpodes i crinoïdeus	Alt	Alt	Sí	
Aixirivall 2	Cava	Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus	Alt	Alt	Sí	
Canòlich 1	Rueda	crinoïdeus	Baix	Baix	No	
Coll de la Botella 1	Silurià	Briozous, galeries i graptòlits	Baix	Baix	No	
Fontaneda 1	Manyanet	Tentaculits	Baix	Moderat	No	
Fontaneda - Mas d'Alins 1	Rueda	braquiòpodes, crinoïdeus	Moderat	Moderat	No	
La Rabassa 1	Silurià	Graptòlits	Alt	Moderat	Sí	
La Rabassa 2	Silurià	Graptòlits	Alt	Moderat	Sí	
La Rabassa 3	Silurià	Braquiòpodes, crinoïdeus i ortoceràtids	Alt	Moderat	Sense avaluació	CATALUNYA
La Rabassa 4	Rueda	crinoïdeus	Moderat	Moderat	Sense avaluació	CATALUNYA
La Rabassa 5	Cava	Braquiòpodes	Baix	Baix	No	
La Rabassa 6	Cava	Galeries	Sense avaluació	Sense avaluació	Sense avaluació	

Llumeneres 1	Quarsita de Bar	crinoïdeus o galeries	Sense avaluació	Sense avaluació	Sense avaluació	
Llumeneres 2	Estana	Briozous	Alt	Moderat	Sí	
Llumeneres 3	Estana	crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Llumeneres 4	Ansovell	Braquiòpodes	Baix	Moderat	No	
Llumeneres 5	Estana	crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Llumeneres 6	Cava	Braquiòpodes	Sense avaluació	Sense avaluació	Sense avaluació	

Pàgina 1 Jaciments

Jaciment	Formació	Fòssils	Interès	Risc	Proposta de protecció	Observacions
Pic Negre 1	Silurià	Braquiòpodes (?) i graptòlits	Alt	Moderat	Sí	
Pic Negre 2	Silurià	Graptòlits	Alt	Moderat	Sí	
Pic Negre 3	Estana	Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 1	Estana	Braquiòpodes, briozous i crinoïdeus	Moderat	Moderat	No	
Roc de Pimes 2	Rueda	crinoïdeus	Moderat	Baix	Sense avaluació	CATALUNYA
Roc de Pimes 3	Cava	Braquiòpodes i briozous	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 4	Cava	Braquiòpodes i crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 5	Cava	Braquiòpodes i crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 6	Cava	braquiòpodes, briozous	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 7	Cava	Braquiòpodes	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 8	Estana	Briozous i crinoïdeus	Alt	Moderat	Sí	
Roc de Pimes 9	Rueda	crinoïdeus i ortoceràtids	Alt	Moderat	Sense avaluació	CATALUNYA

