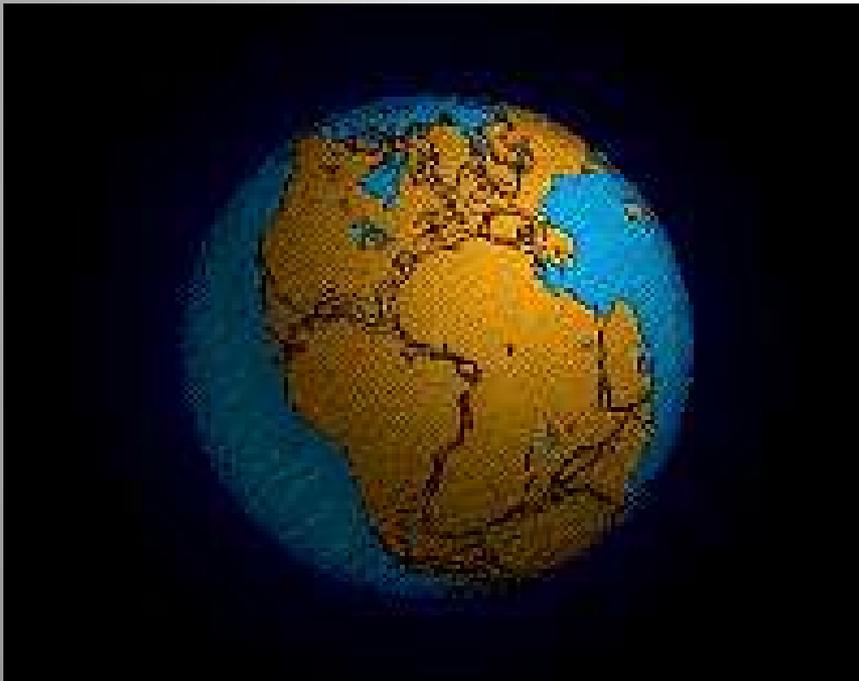


**LAISSEZ-VOUS CONTER...la géologie:  
*Vers le lac d'Orna: voyage dans le permien***

**Pierre Deransart**

[pierre@deransart.fr](mailto:pierre@deransart.fr)



**GéolVal**

[www.geolval.fr](http://www.geolval.fr)



[www.tourisme-aspe.com](http://www.tourisme-aspe.com)

# LAISSEZ-VOUS CONTER...

Pourquoi s'intéresser à la géologie de la vallée ?

- Un autre rapport au temps
- Comprendre le passé pour mieux envisager l'avenir
- Voir autrement la montagne et notre vallée d'Aspe
- Un patrimoine original et exceptionnel
- Vers un géo tourisme ...

# Le lac d'Orna



Bedous

Laruns

saba

Urdos

Lac d'Estaëns



Candanchú

Canfranc-Estación

Ansó

Hecho

© 2018 Google

Image © 2019 DigitalGlobe

Google

Data: Copernicus, satellite: 10/7/2015

47°55'31.89"N 1°55'29.56"E

1473 m

Lac d'Estaëns

Lac d'Orna





Le lac d'Orna (vu du Gabedaille)

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

UNE TRÈS BRÈVE HISTOIRE DES PYRÉNÉES

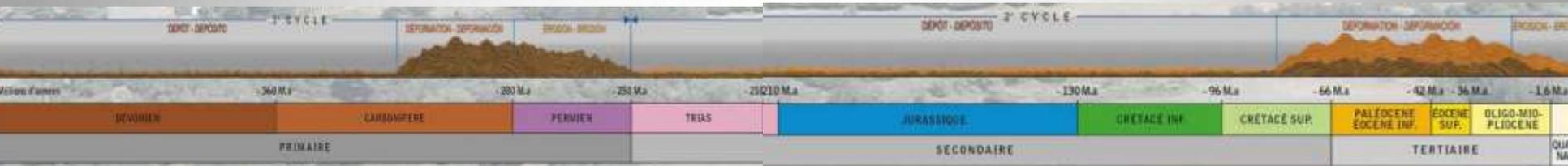
VOYAGE DANS LE PERMIEN (MAIS PAS QUE...)



# 400 Ma, 2 orogénèses: cycles hercynien et pyrénéen

← taconien (-450 Ma) et calédonien (-400 Ma)

Déb. orogénèse hercynienne (-330 Ma) et .... pyrénéenne (-70 Ma)



Dévonien -400	Permien	Jurassique	Crét. (inf)	Crét. (sup)
Carbonifère -350	-230	-180	-120	-80
Brun	Rouge	Bleu	Vert foncé	Vert clair

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

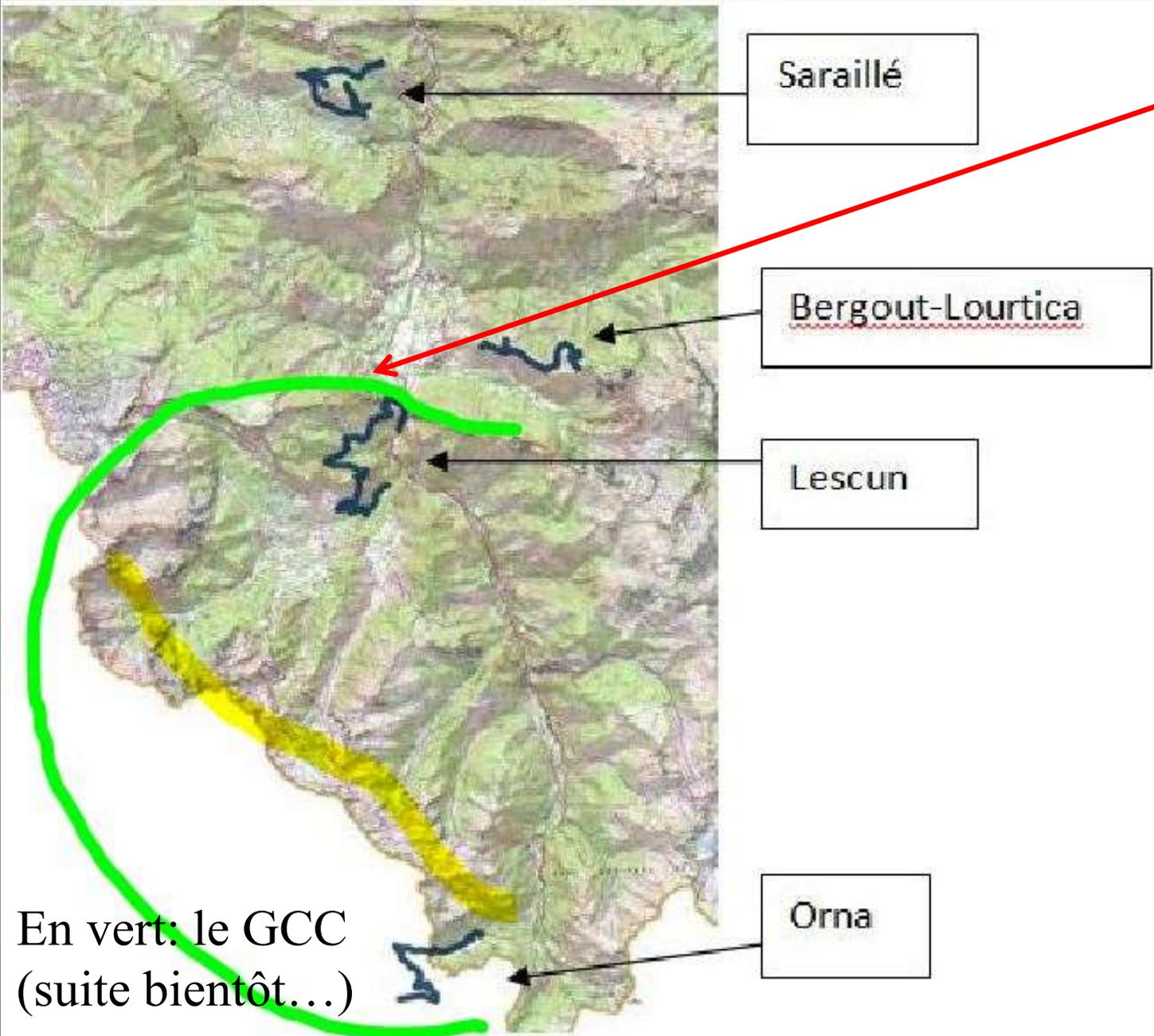
RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

UNE TRÈS BRÈVE HISTOIRE DES PYRÉNÉES

VOYAGE DANS LE PERMIEN (MAIS PAS QUE...)

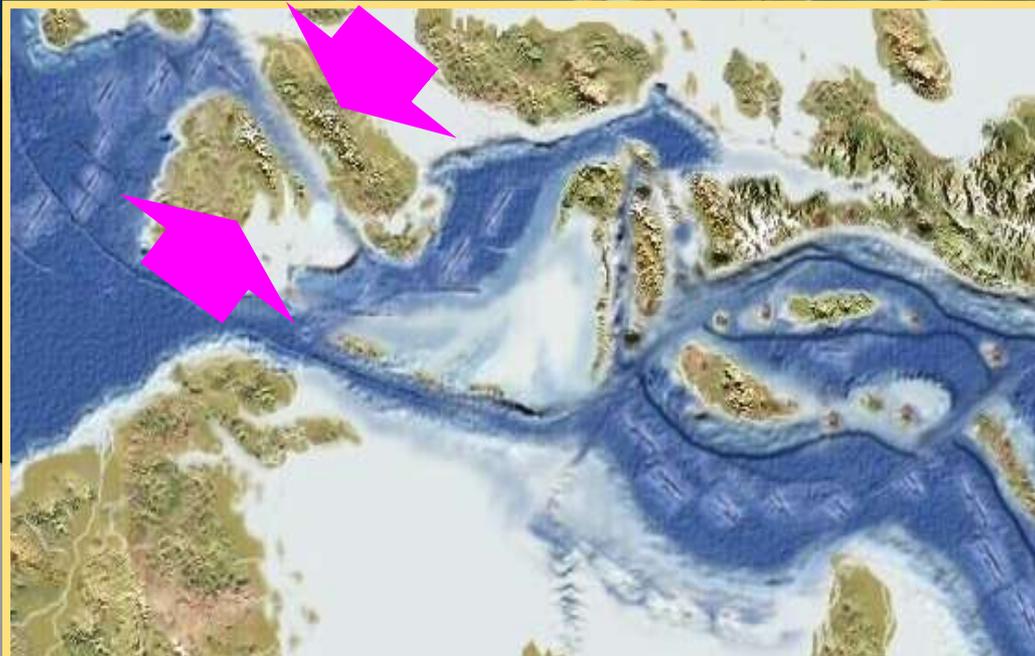
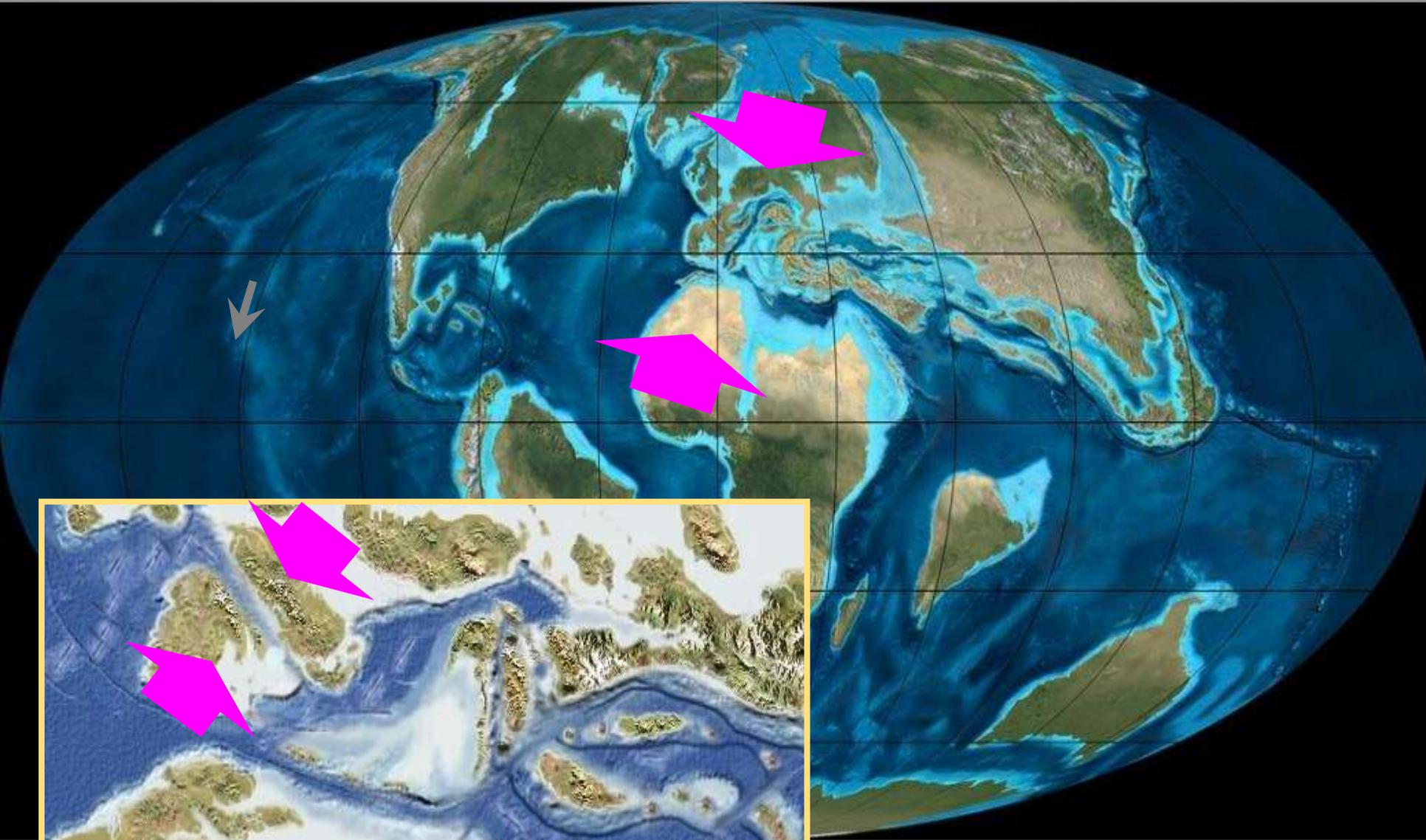
# *Sorties et conférences: de Lacq au Grand Cirque Crétacé (GCC)...*

*La confrontation  
« Europe »  
« Ibérie »*



En vert: le GCC  
(suite bientôt...)

# Le choc des continents.... choc des plaques: Ibérie / Eurasie



Basse  
Vallée  
d'Aspe

Saraillé



On a vu:

les plissements (chainons) liés  
au chevauchement  
d'Europe sur Ibérie  
(ici côté est)

Europe



Europe

Ibérie

Gobierno de Navarra-Instituto Geográfico Nacional de España

image © 2011 IGN-France

Google

2003

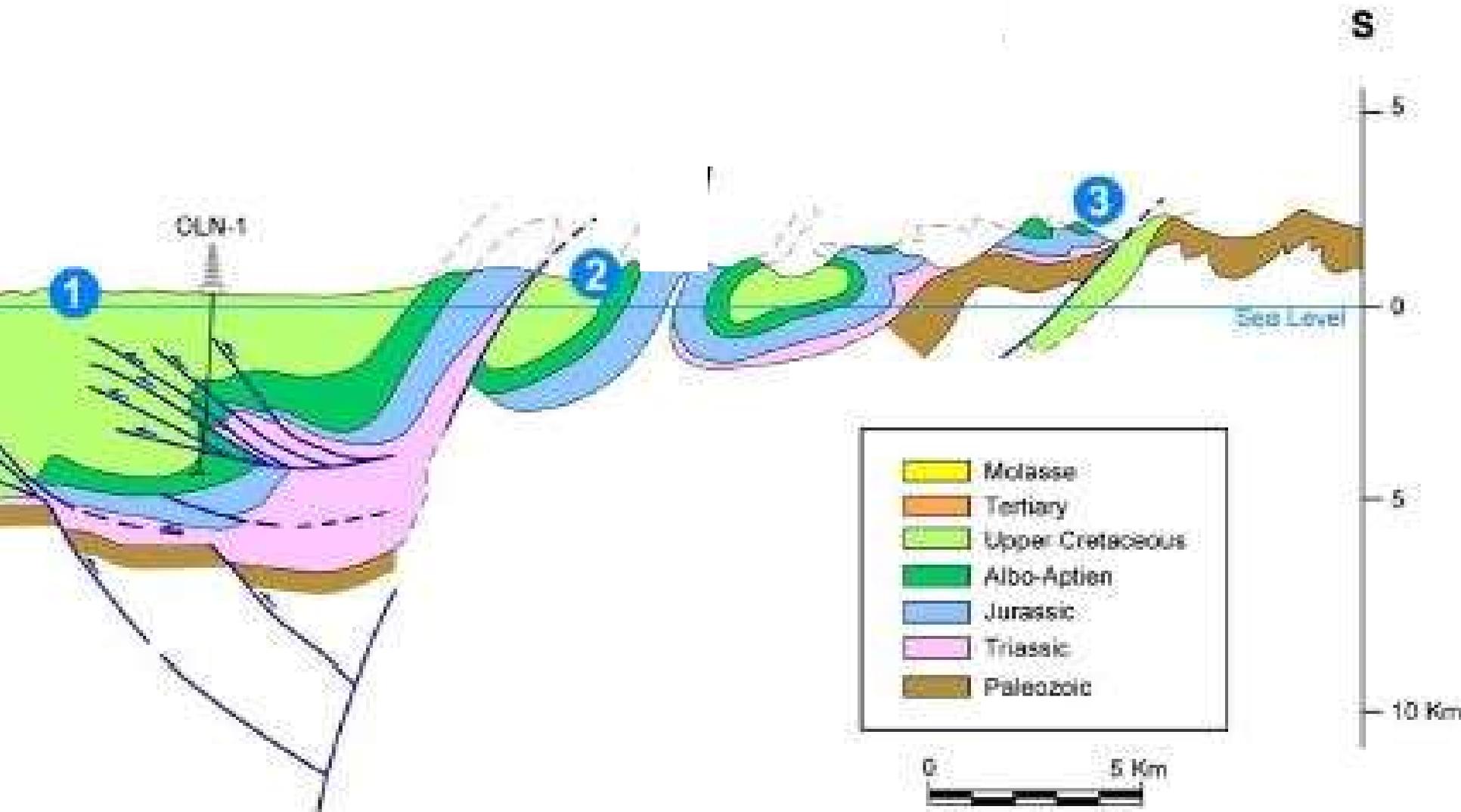
42°56'50.72"N 0°34'03.42"E elev. 1423 m

Altitude 3.80 km

Europe

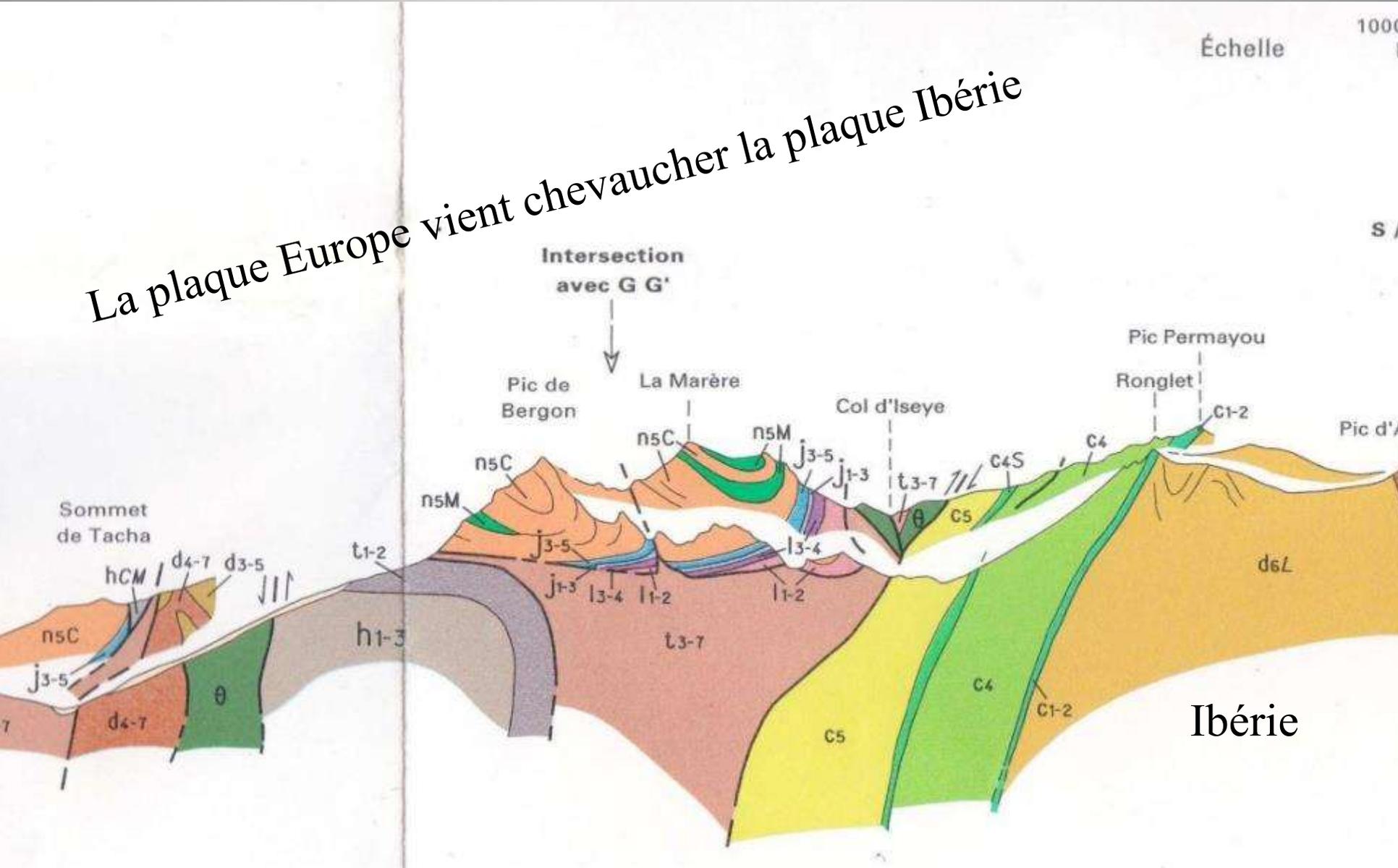
Ibérie

### Coupe Nord-Sud (de Lacq à Etsaut)



La plaque Europe vient chevaucher la plaque Ibérie

Échelle 1000



Ibérie

# Spot RGTP Accous

Europe

Lourtica

Ibérie

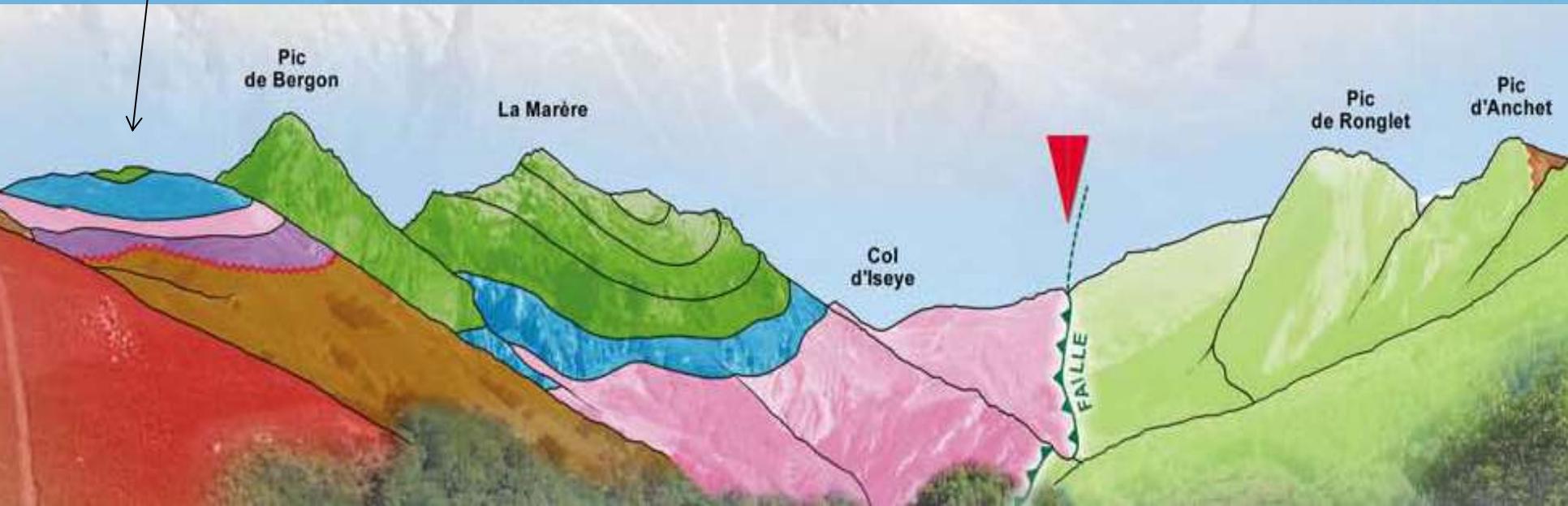


# Spot RGTP Accous

Europe

Lourtica

Ibérie



An aerial photograph showing a vast mountain range. The foreground features rugged, rocky peaks with some green vegetation. The middle ground shows a deep valley with a river and more mountains. The background consists of a long, continuous range of mountains stretching towards the horizon under a clear blue sky. The wing of an aircraft is visible in the top right corner.

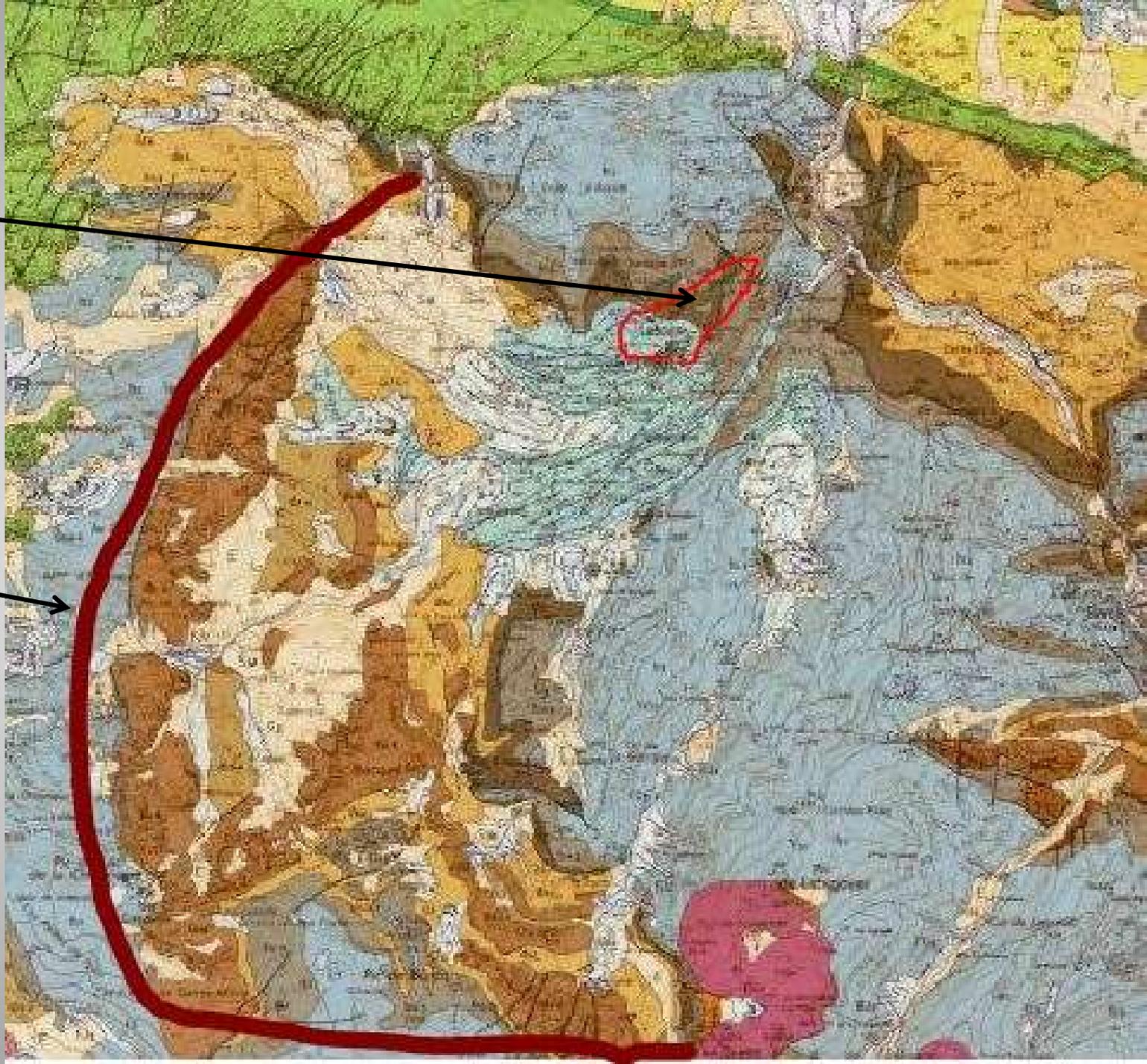
Ibérie

Europe

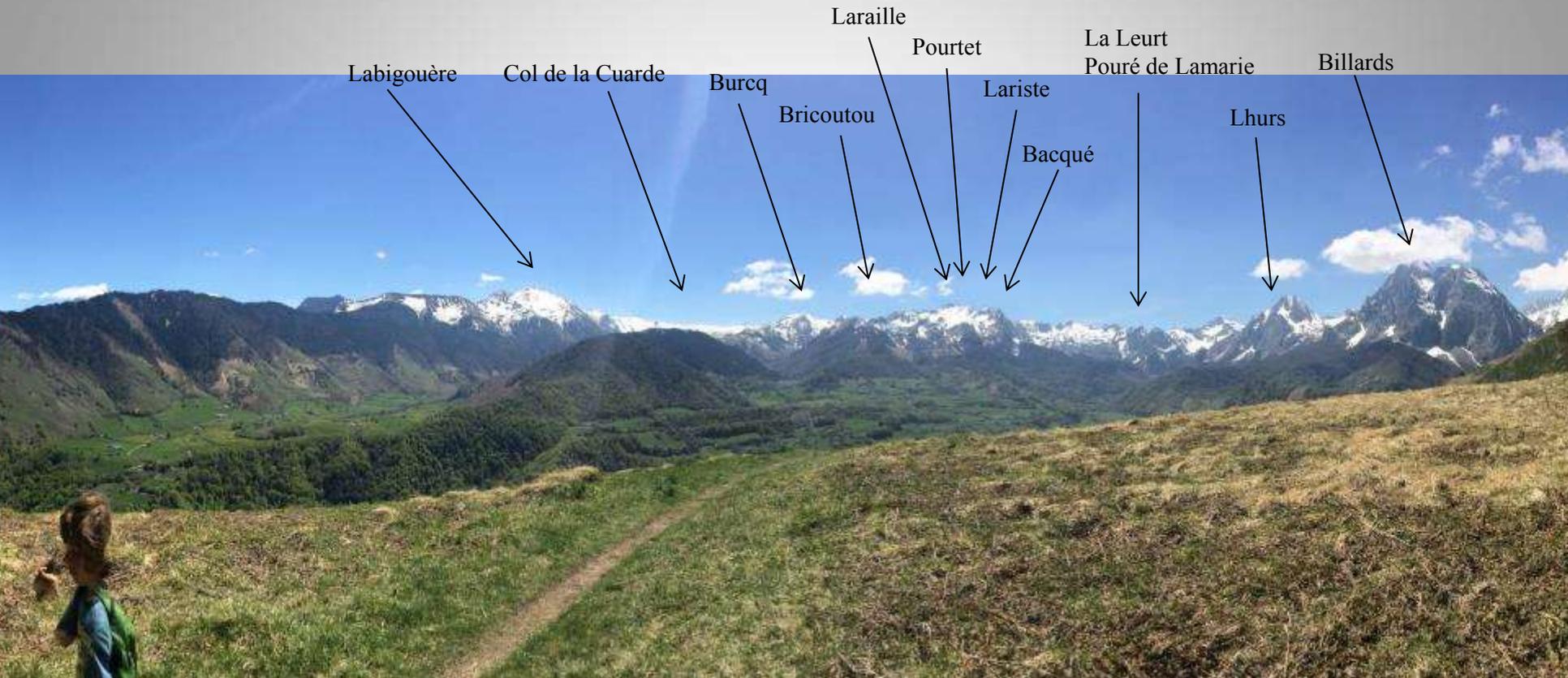
**Sortie**  
**« Lescun »**  
**Belvédère**



**Cirque**  
**dévonien**  
**de**  
**Lescun**



# Depuis le Belvédère: vue sur le cirque dévonien de Lescun

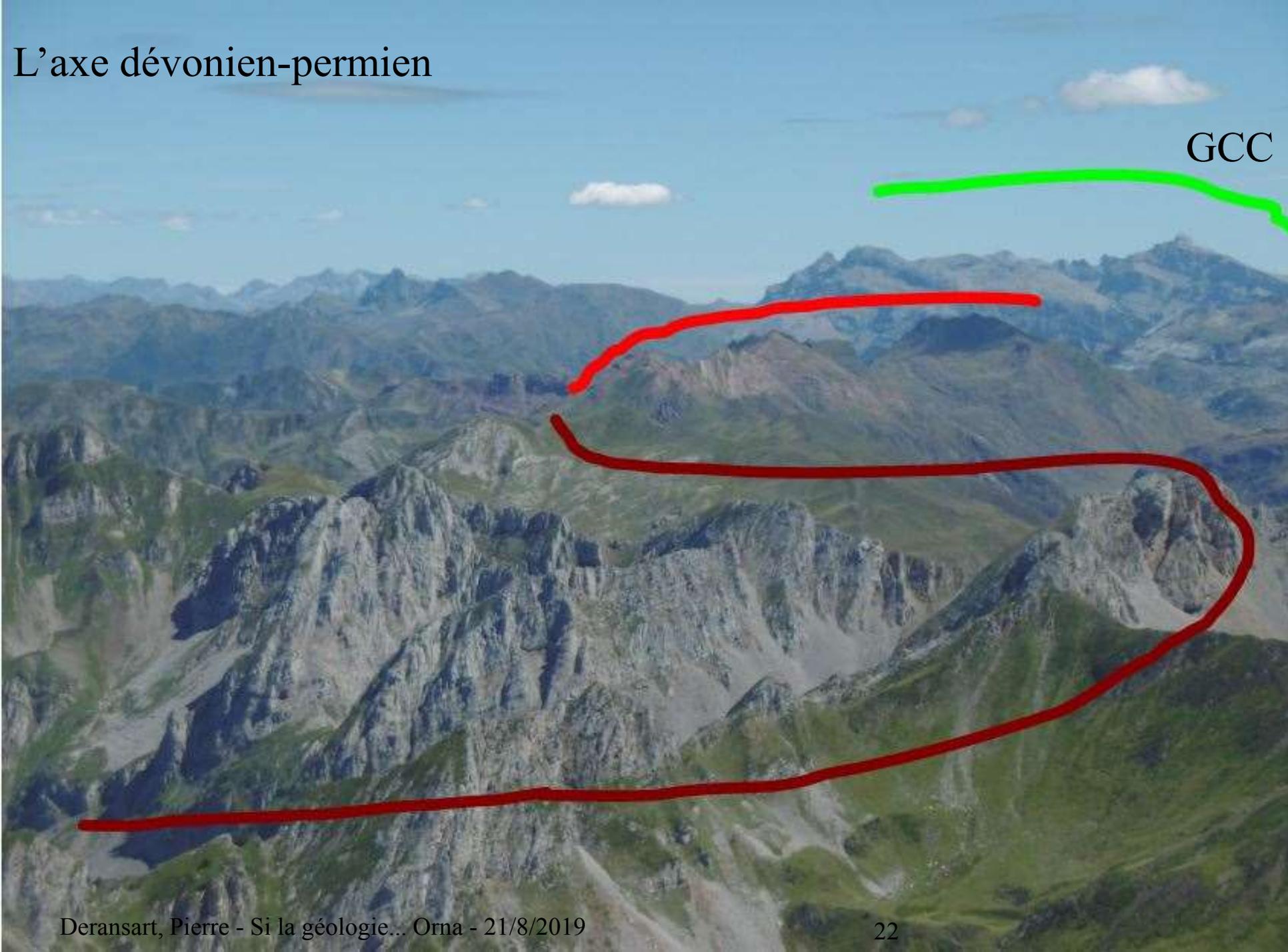


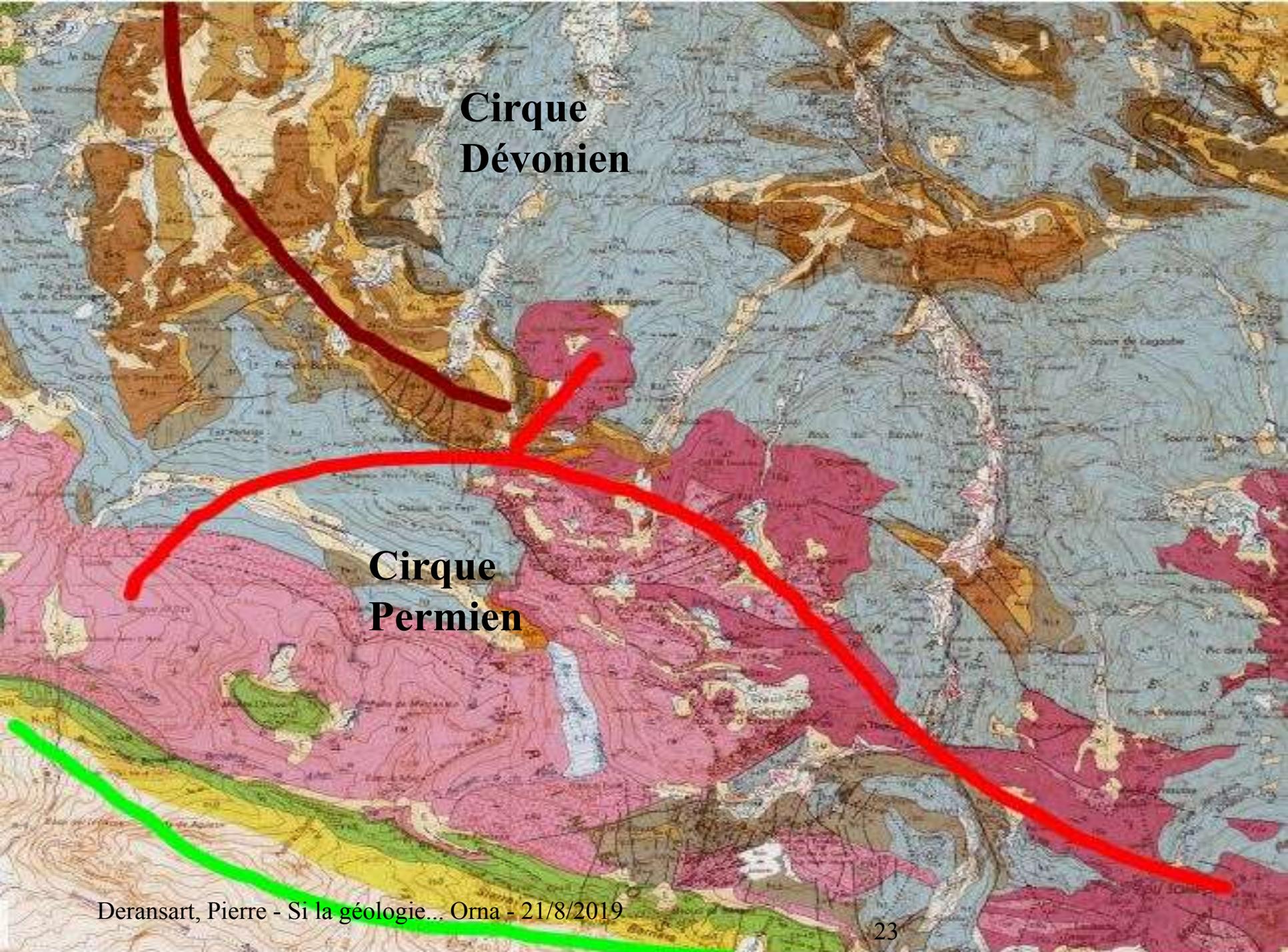
# L'axe dévonien-permien (vue depuis le pic d'Anasbère)



# L'axe dévonien-permien

GCC

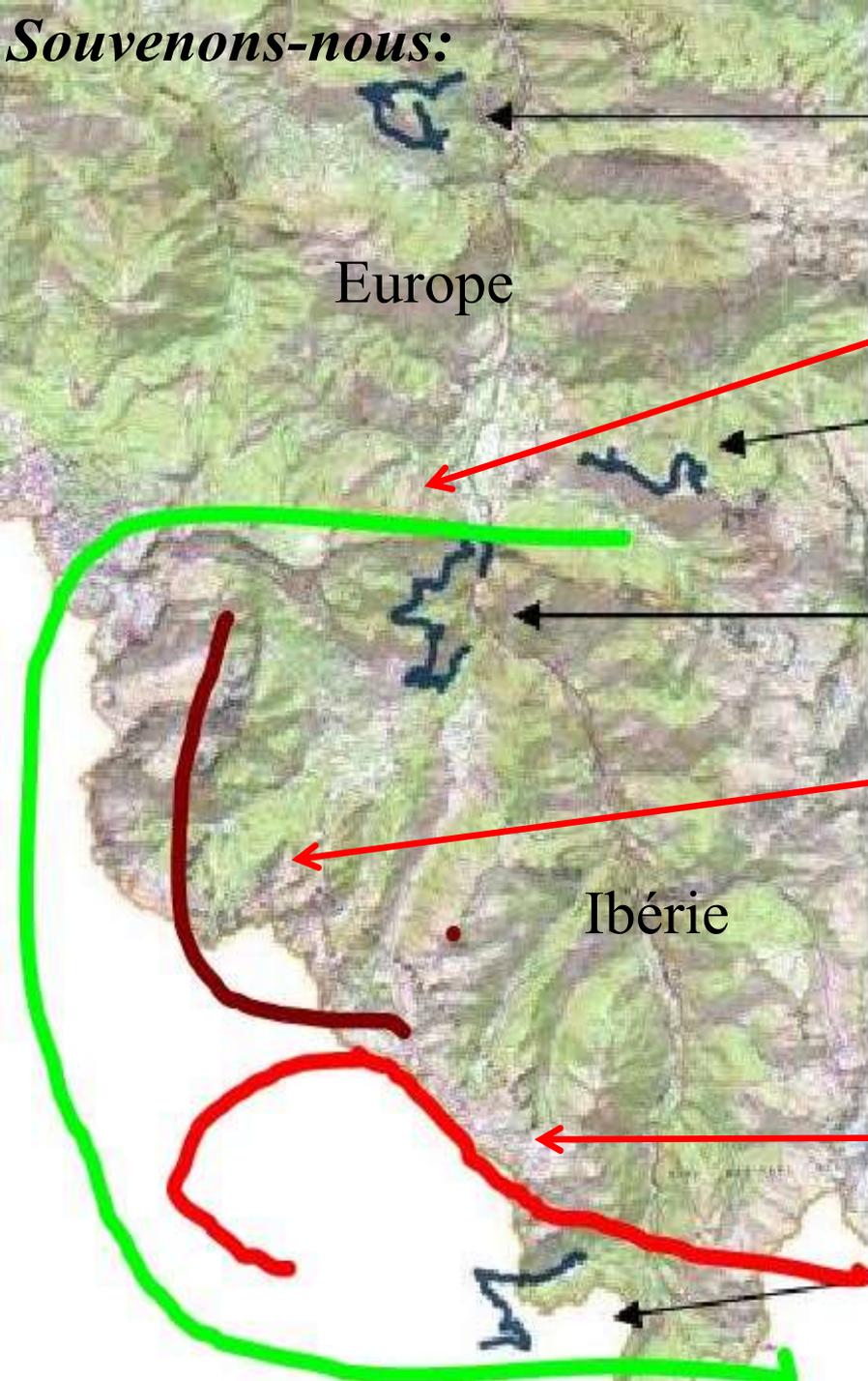


A geological map of the Orna region in France. The map shows various geological units in different colors: brown and tan for Devonian, pink and red for Permian, and green and yellow for younger units. A thick red line highlights a geological feature, and a thick green line highlights another. The map includes topographic contours and place names.

**Cirque  
Dévonien**

**Cirque  
Permien**

*Souvenons-nous:*



Sarailié

Bergout-Lourtica

Lescun

Orna

*La confrontation  
« Europe »  
« Ibérie »*

*Cirque  
dévonien*

*Le Grand Cirque  
Crétacé (GCC)*

*Cirque  
permien*

Europe

Ibérie

**Bienvenue dans le Permien ! -230 Ma**



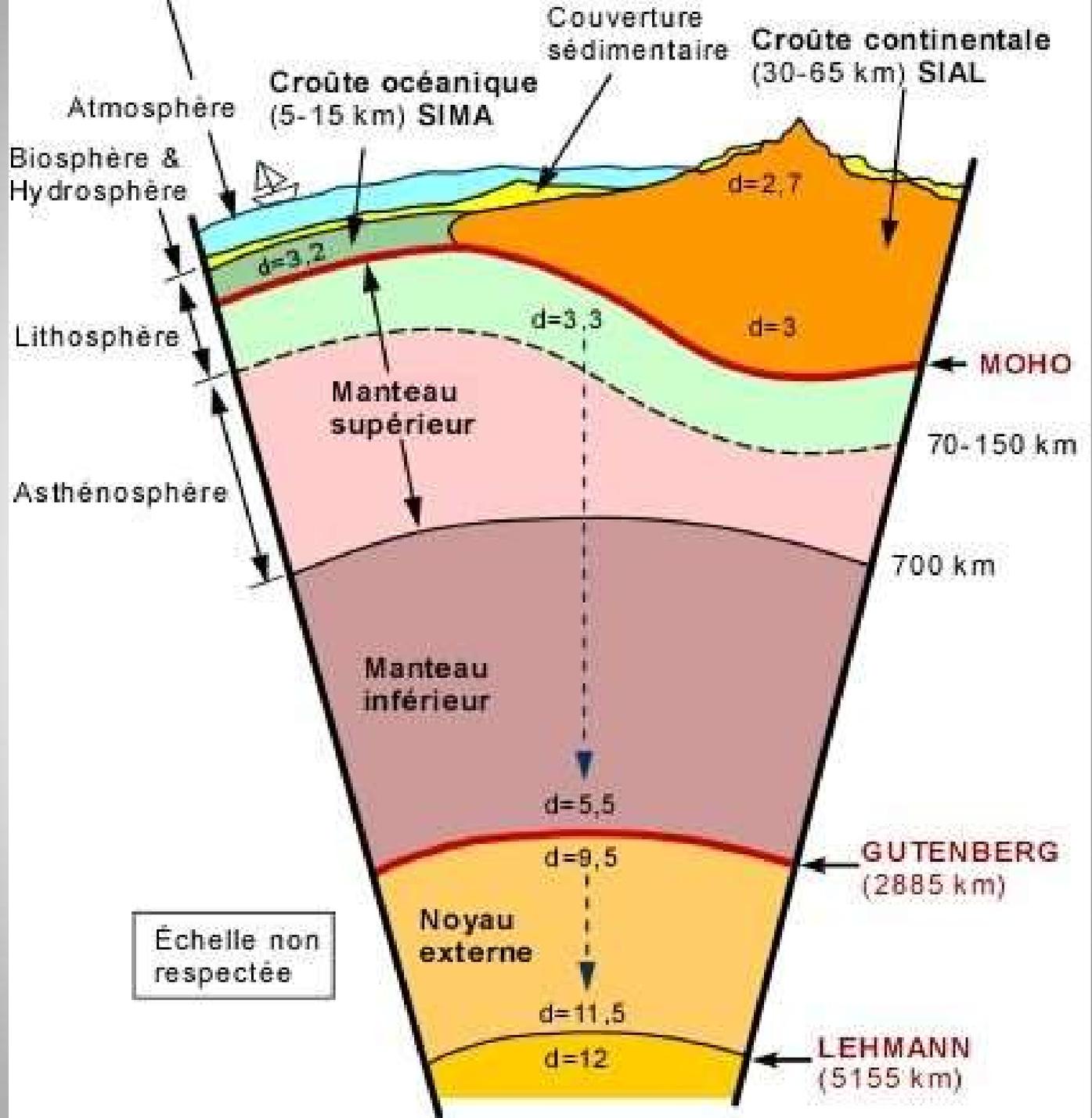
UNE ÉCHELLE DES TEMPS

RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

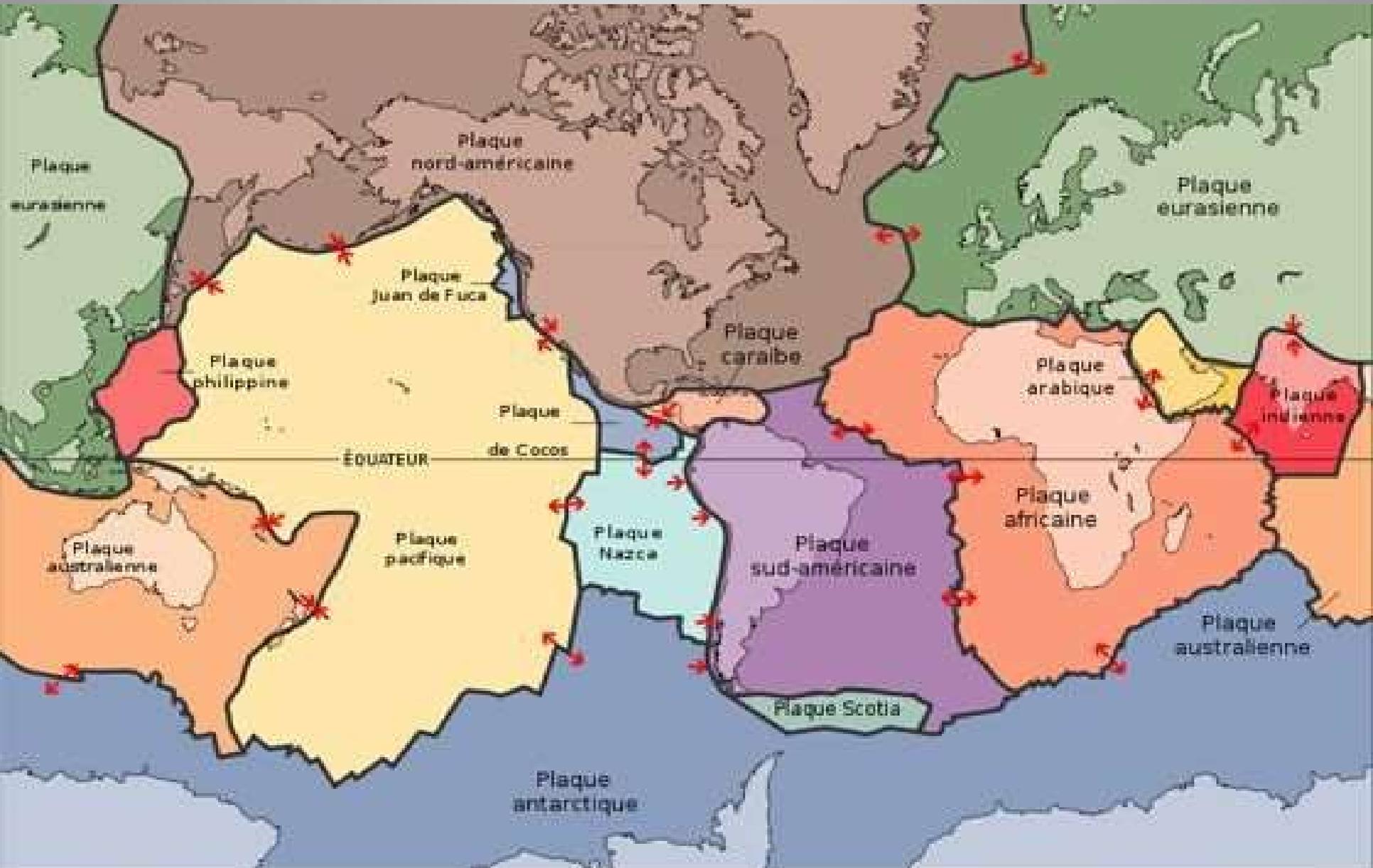
UNE TRÈS BRÈVE HISTOIRE DES PYRÉNÉES

VOYAGE DANS LE PERMIEN (MAIS PAS QUE...)

# Composition de la terre



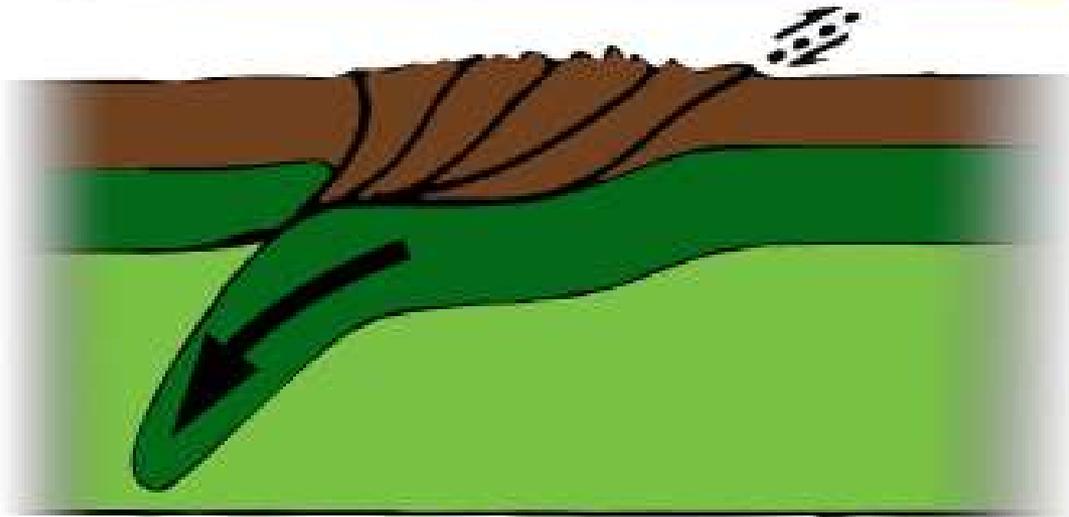
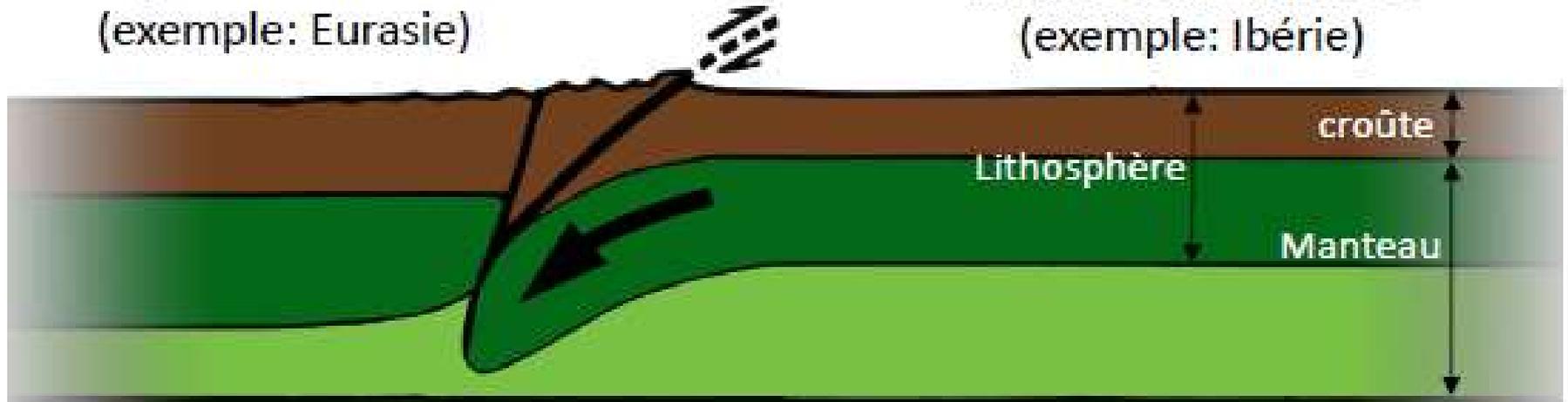
# Plaques tectoniques



# Collision de plaques tectoniques

Plaque continentale 2  
(exemple: Eurasie)

Plaque continentale 1  
(exemple: Ibérie)

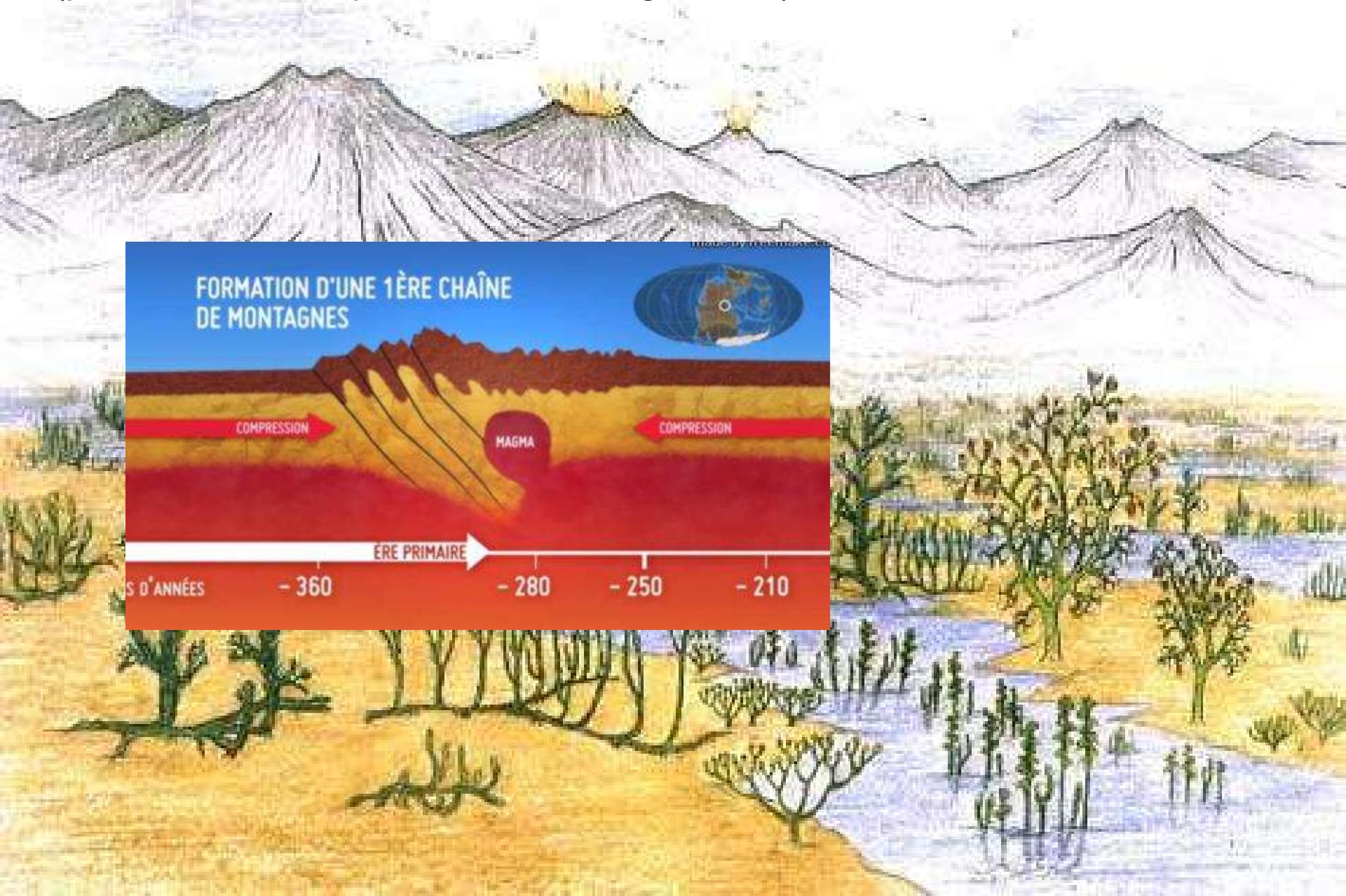


Compression. Subduction de la plaque 1 sous la plaque 2 et formation de chevauchements en surface

*D'après mottauer 1999 p.125 (source igpp)*

# Résumé de l'histoire...

(petite animation qui retrace les orogénèses)



FORMATION D'UNE 1ÈRE CHAÎNE DE MONTAGNES

COMPRESSION

COMPRESSION

MAGMA

ÈRE PRIMAIRE

S D'ANNÉES

- 360

- 280

- 250

- 210

# LIRE LE TEMPS DANS LES ROCHES:

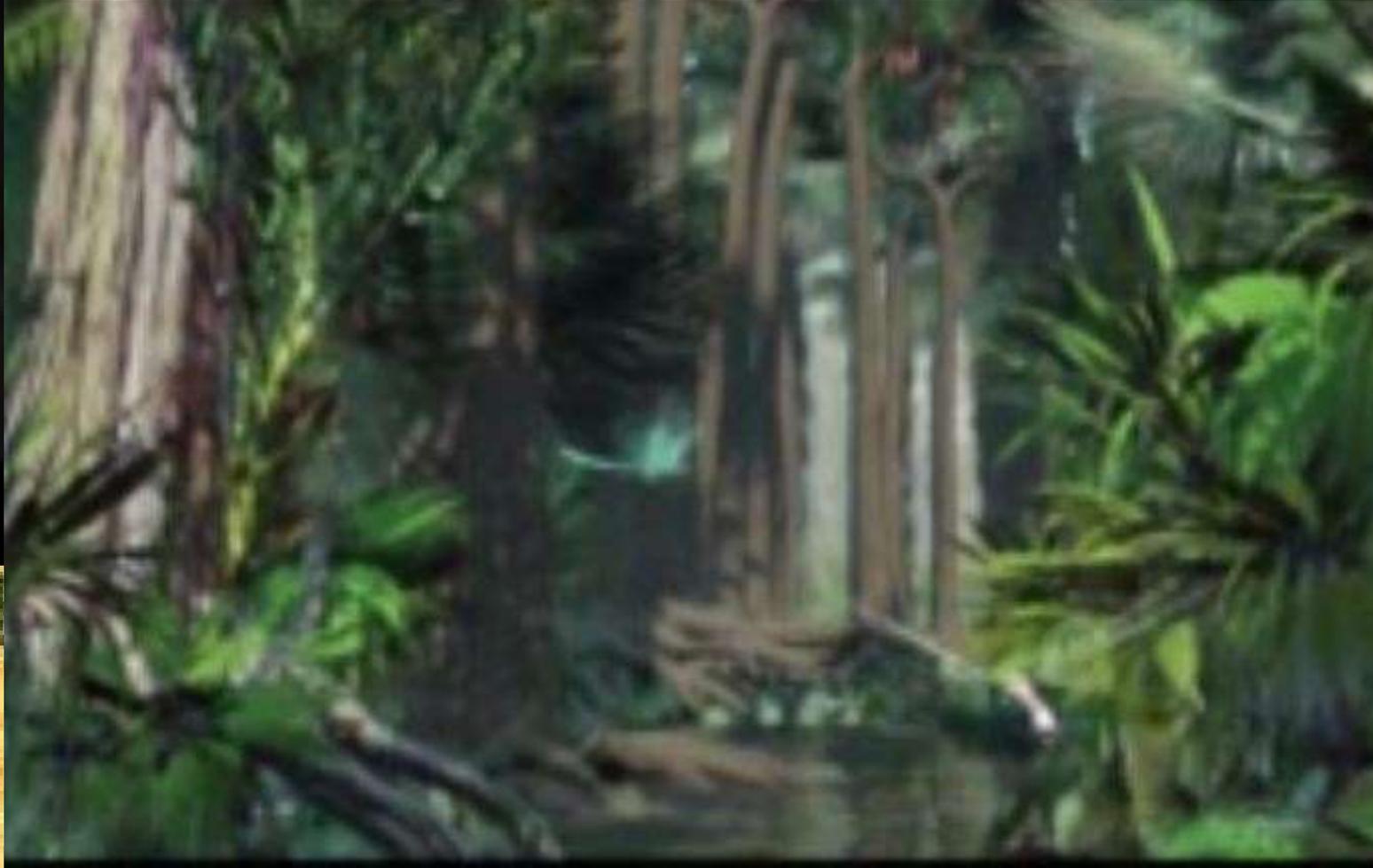
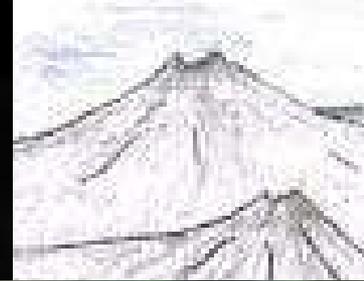
## SÉDIMENTATION PRIMAIRE (CYCLE HERCYNIEN)

SÉDIMENTATION



# Paysages carbonifère -300 Ma (animation)

media by /meanakal.com/



# De - 360 à - 300 Ma PRIMAIRE – *Carbonifère*



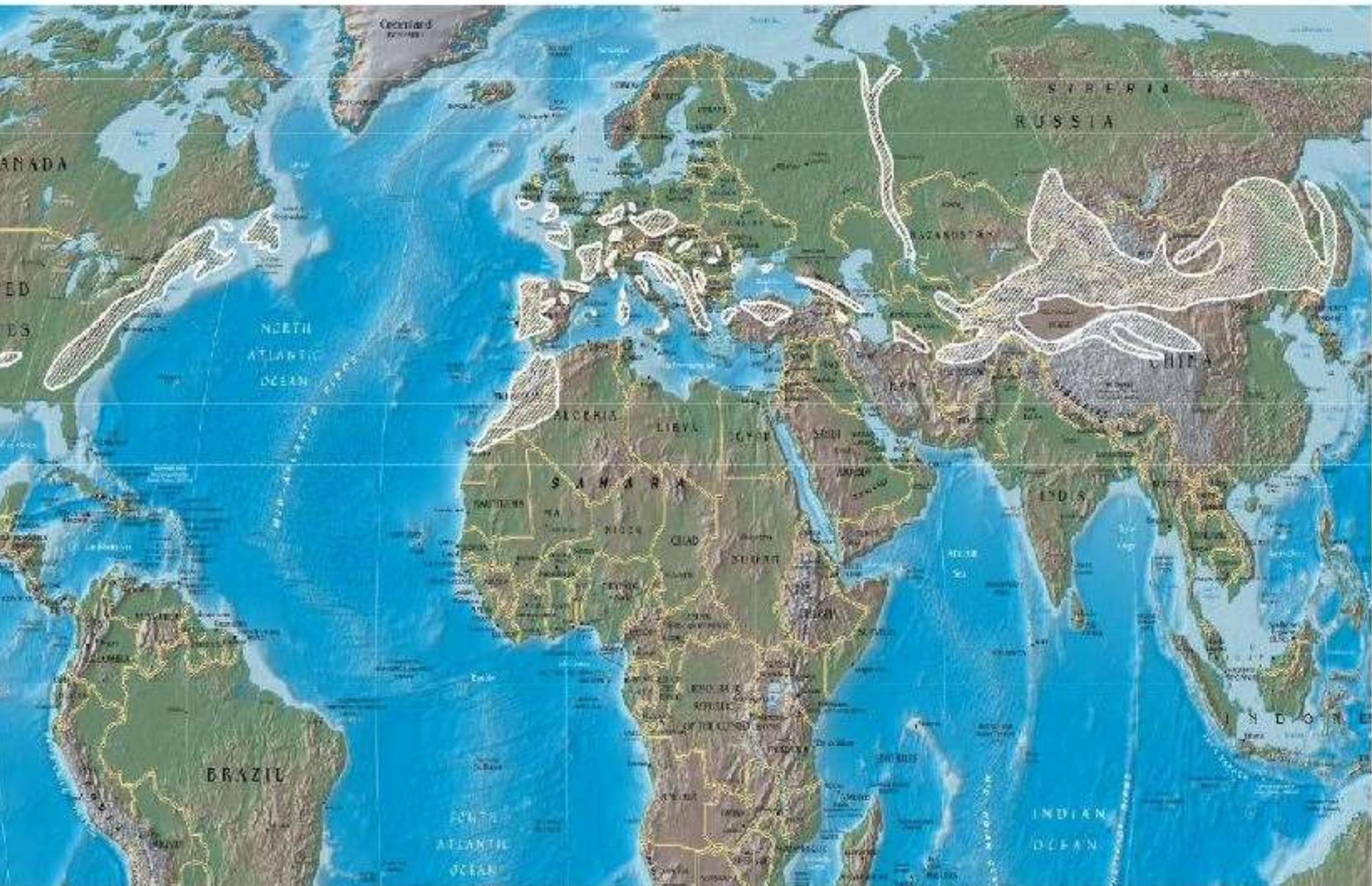
Des fossiles continentaux ( fougères...) dans des schistes  
*Fort du Portalet, Urdos*

Des fossiles marins (mollusques) dans des calcaires



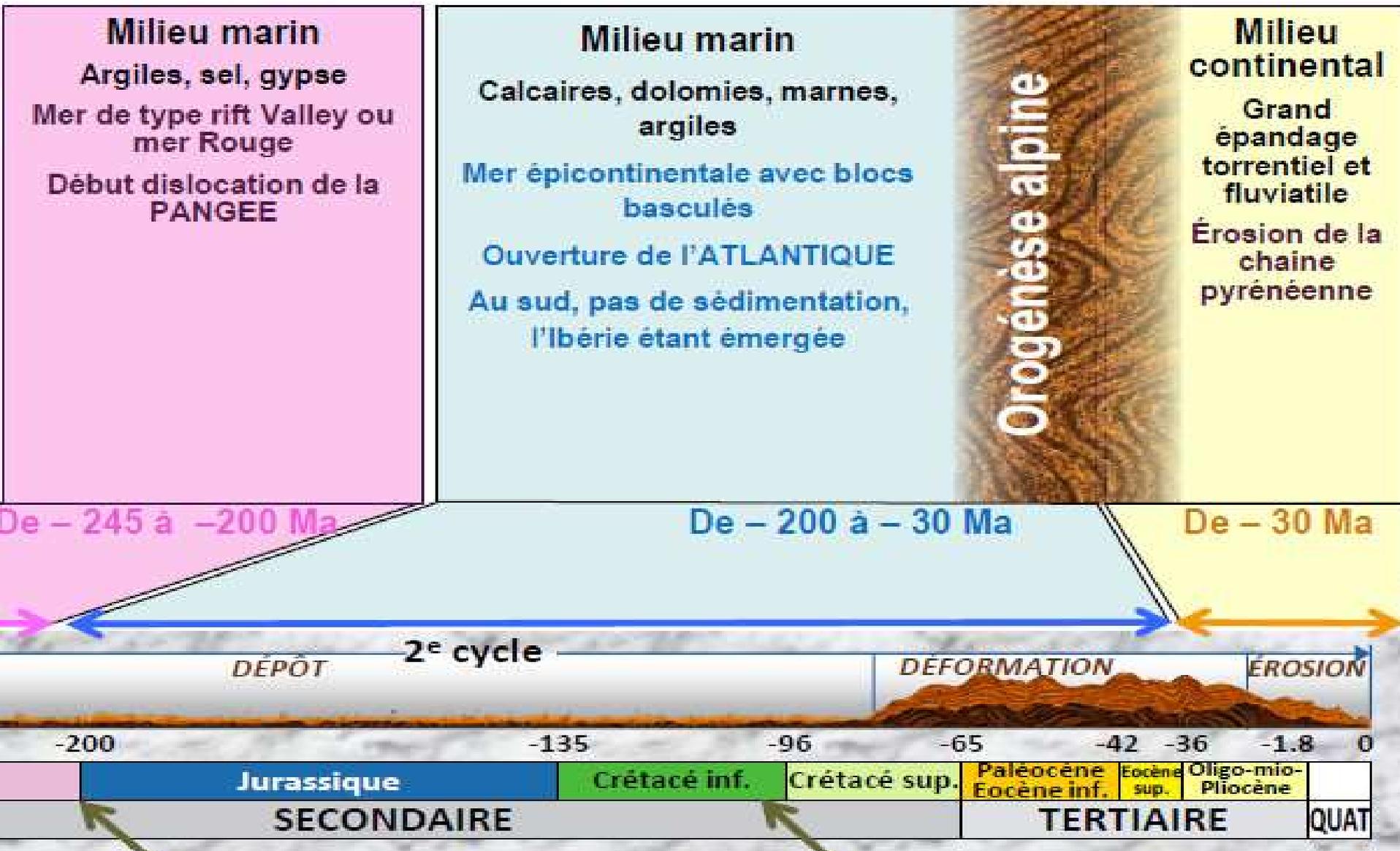
Reconstitution du paléo-environnement

# LOCALISATION DES VESTIGES DES OROGÈNES VARISQUE/HERCYNIEN



# LIRE LE TEMPS DANS LES ROCHES:

## SÉDIMENTATION TERTIAIRE -135 -65MA (CYCLE PYRÉNÉEN)

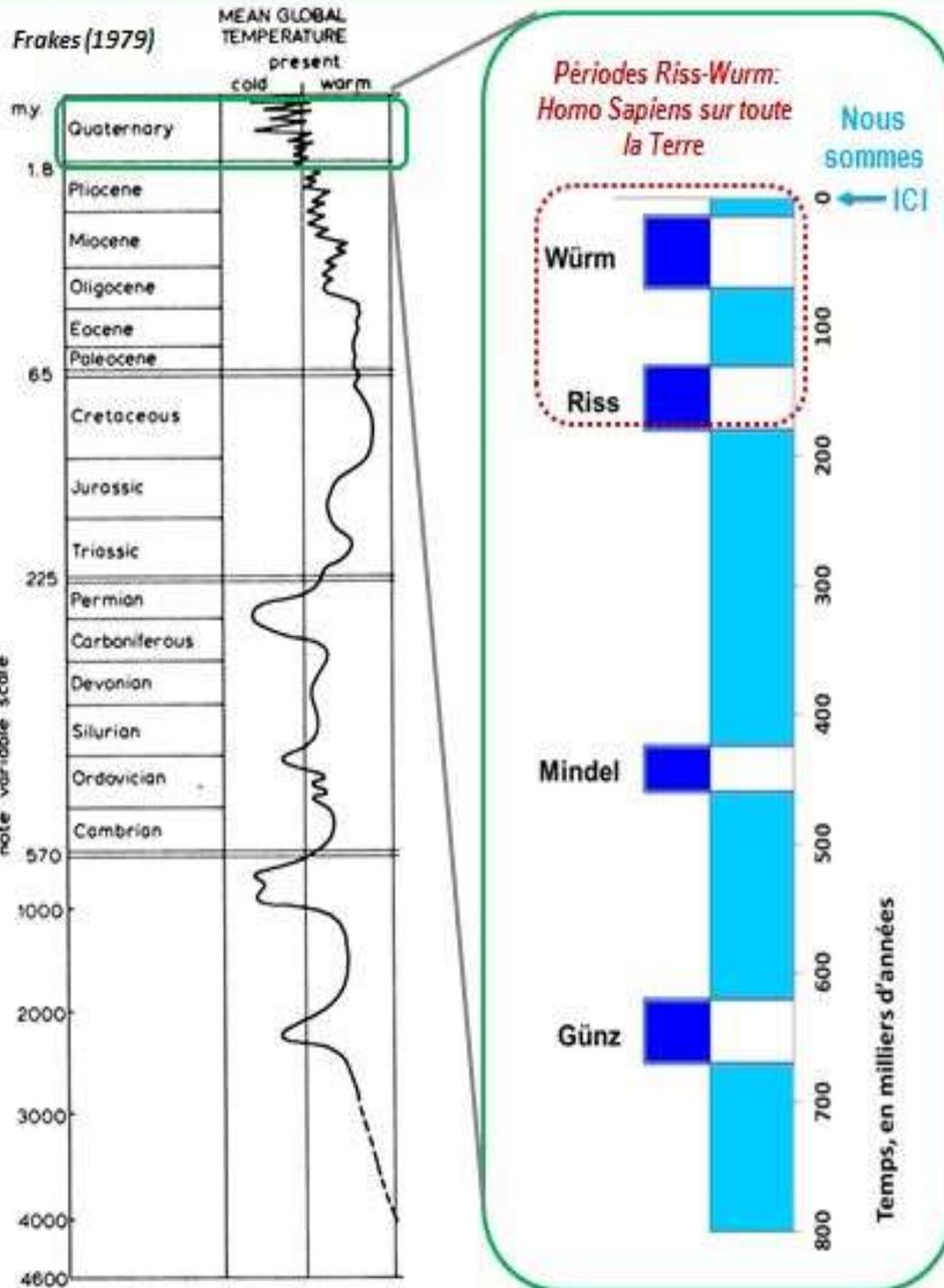


# Erosion: les glaciers ont modelé le paysage

Labigouère



# Le Quaternaire, notre Ère glaciaire!



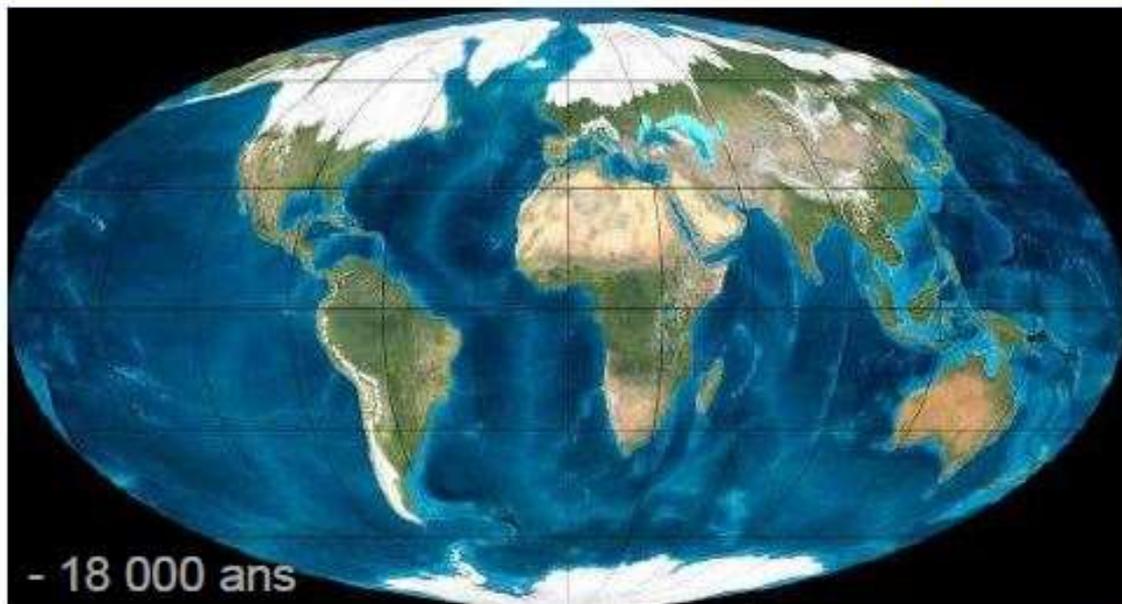
**Le début de l'Ère Quaternaire est marqué par l'entrée en PERIODE GLACIAIRE.**

Les glaciations quaternaires correspondent à la mise en place d'un climat froid et à l'alternance cyclique de **périodes très froides (ou glaciaires)** et de **périodes moins froides, tempérés (ou interglaciaires)**.

**Ecart ligne de rivage  $\approx$  120 m  
Glaciaire = Bas niveau marin  
Ecart de température:  $5^{\circ}\text{C}$**

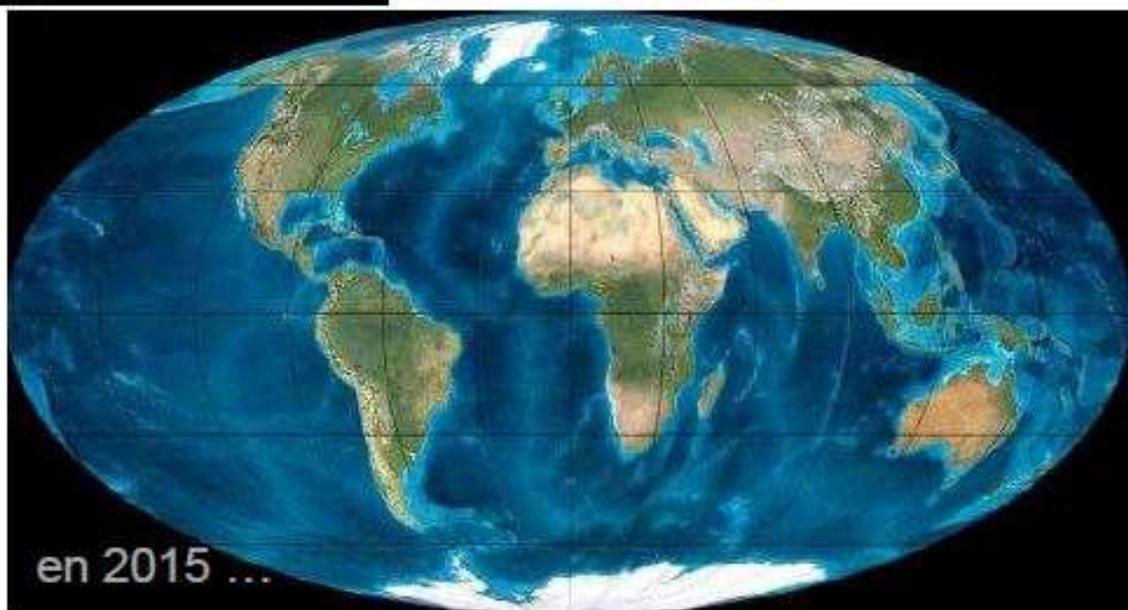
**Il y a environ 10.000 ans, a débuté l'Interglaciaire dans lequel nous nous trouvons actuellement.**

# Le monde, il y a 18 000 ans ( fin du wurm) et actuellement



- ▶ Deux calottes glaciaires : arctique et antarctique
- ▶ Bas niveau marin
- ▶ Continents englacés : essentiellement hémisphère Nord

- ▶ ... nous sommes en ère glaciaire celle du Quaternaire, dans l'interglaciaire « Holocène » depuis 12 000 ans



# LES CLIMATS DU PASSÉ, EN AQUITAINE ET AU DELÀ



L'Europe,  
il y a  
18 000  
ans!

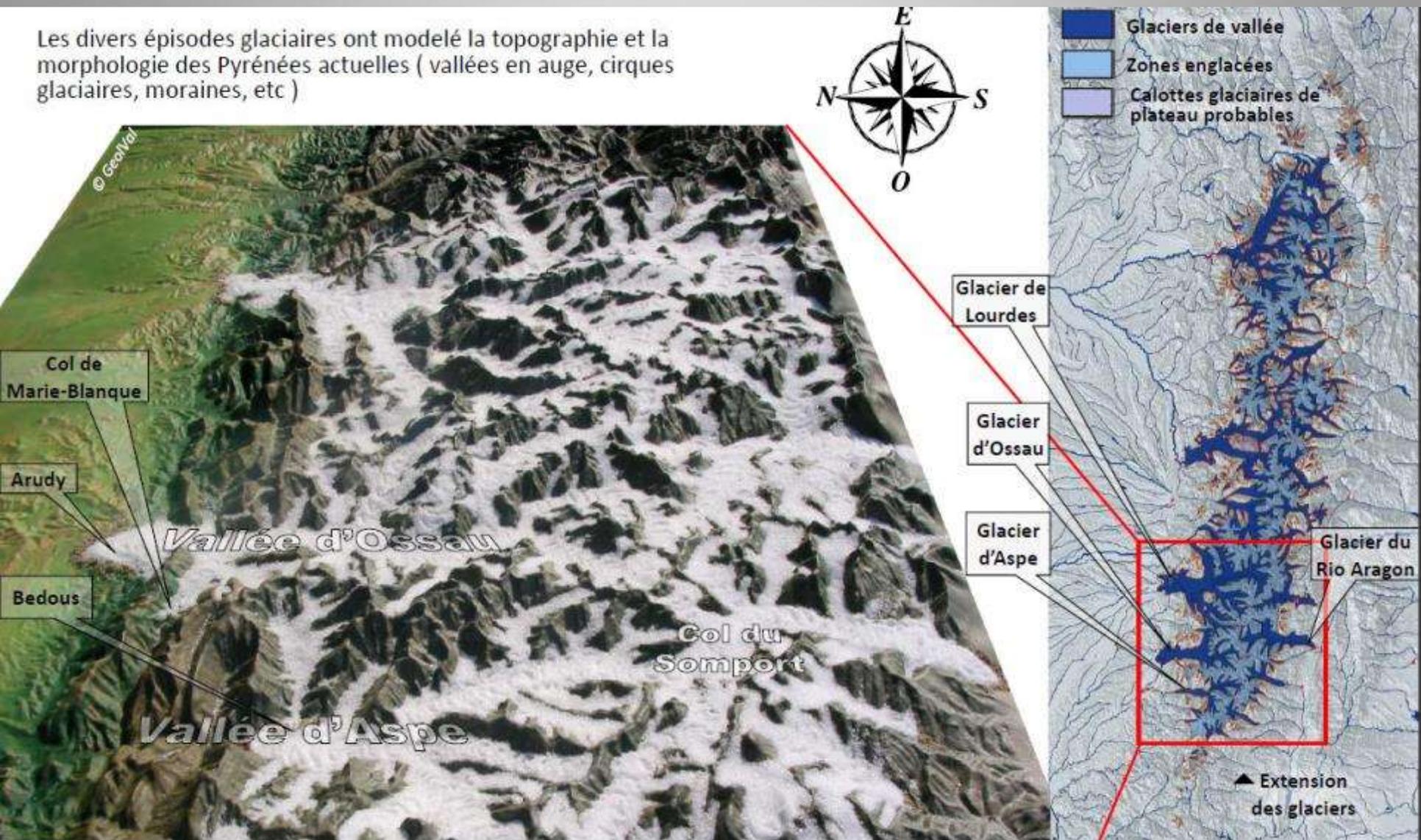
180 siècles

**GéolVal**

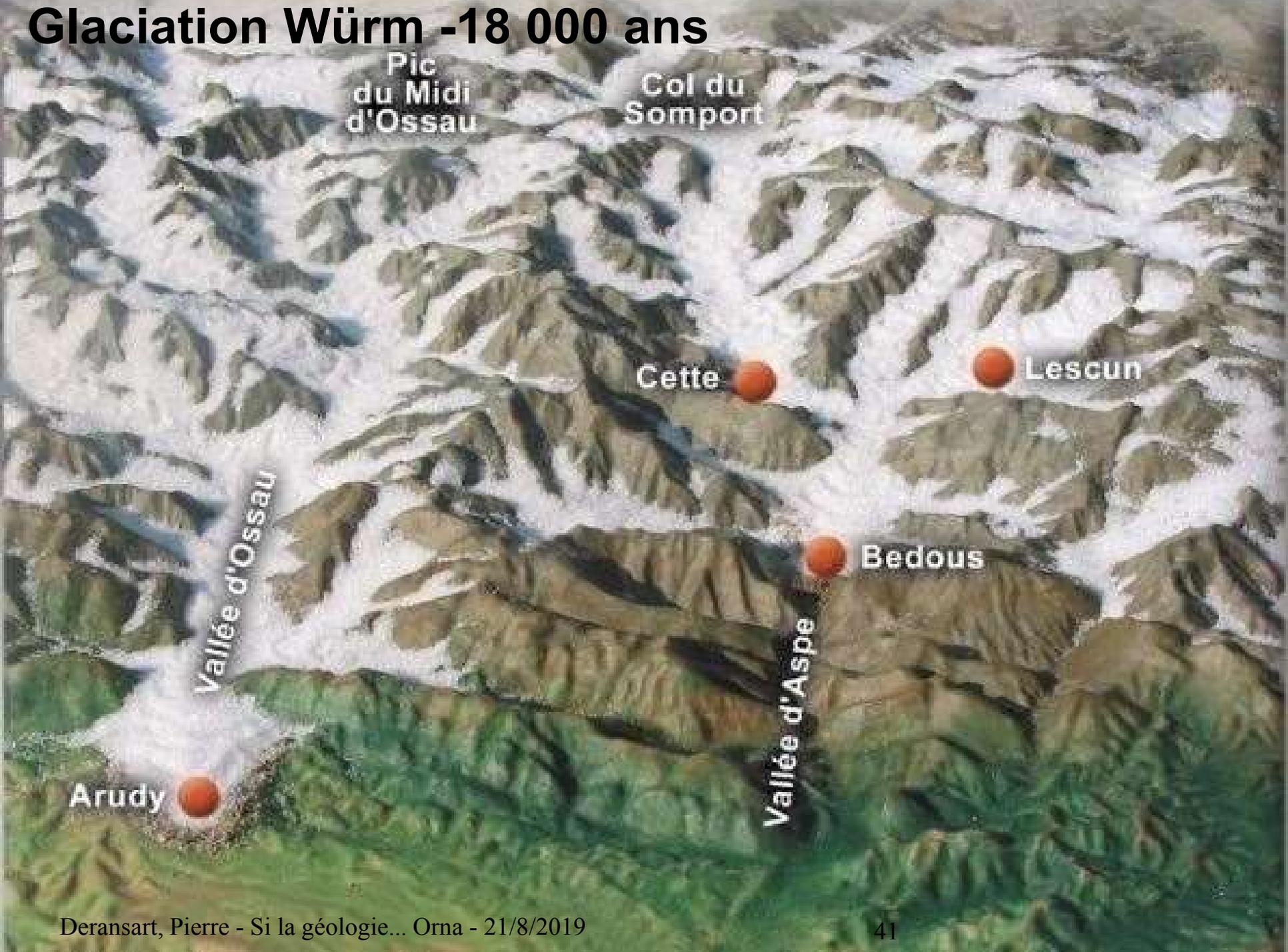
2018 10 UPPA\_FAU

# Glaciation Würm -18 000 ans

Les divers épisodes glaciaires ont modelé la topographie et la morphologie des Pyrénées actuelles ( vallées en auge, cirques glaciaires, moraines, etc )



# Glaciation Würm -18 000 ans



Pic  
du Midi  
d'Ossau

Col du  
Somport

Cette

Lescun

Vallée d'Ossau

Bedous

Vallée d'Aspe

Arudy

# Simulation du glacier de la vallée d'Aspe (Würm) vu de Cette



# Simulation du glacier de la vallée d'Aspe (Würm) vu du spot RGTP de Bedous



# Le Cirque glaciaire de Lhiers

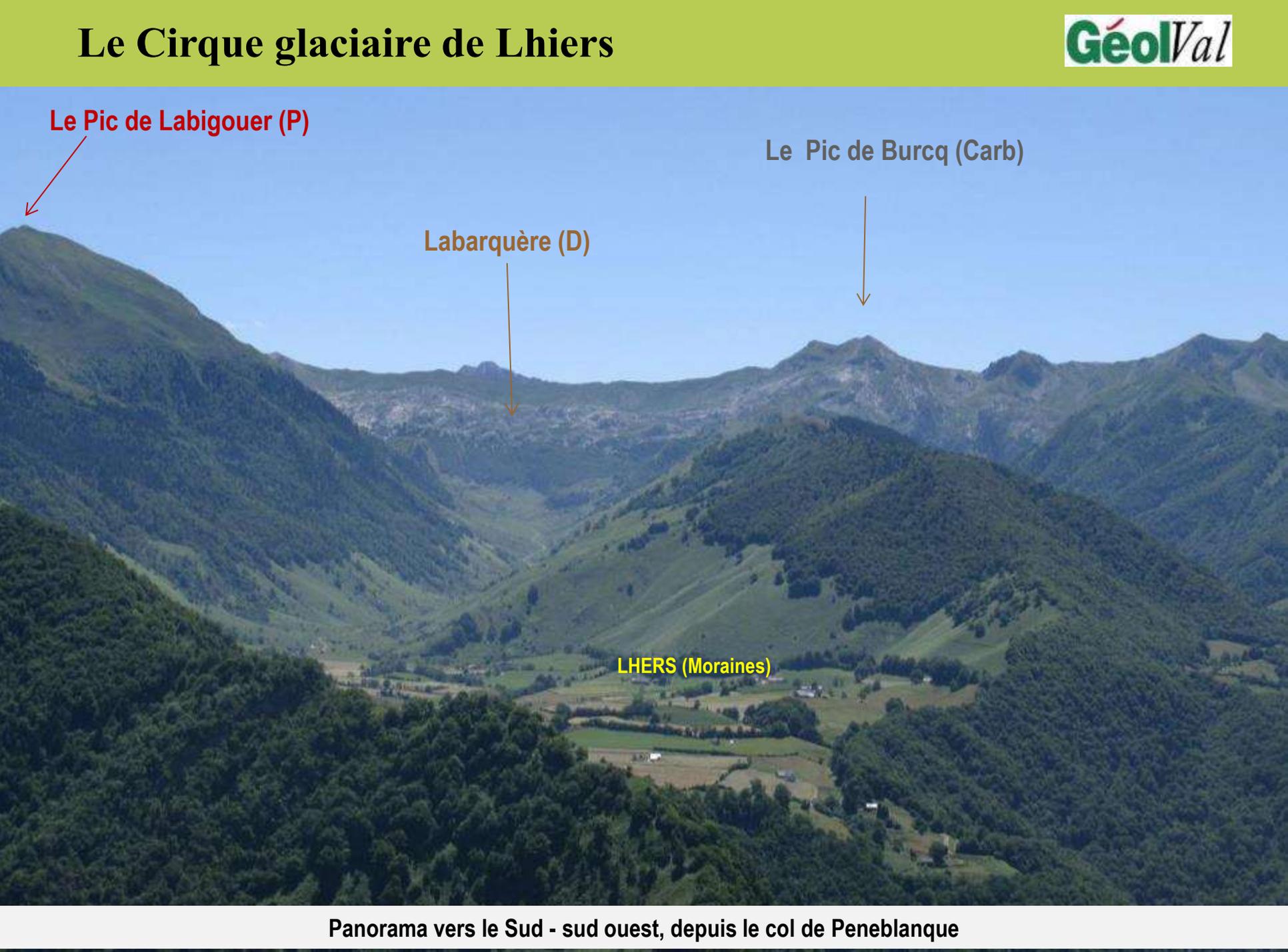
Le Pic de Labigouer (P)

Le Pic de Burcq (Carb)

Labarquère (D)

LHERS (Moraines)

Panorama vers le Sud - sud ouest, depuis le col de Peneblanque





# Reconstitution glacier de Lazerque (Lescun)

Extrait du guide des randonnées  
autour de Lescun



Billards

**Val d'Anaille**

Pic d'Anie

Pic de la Brèque



# Bloc erratique vers le lac d'Ip



RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

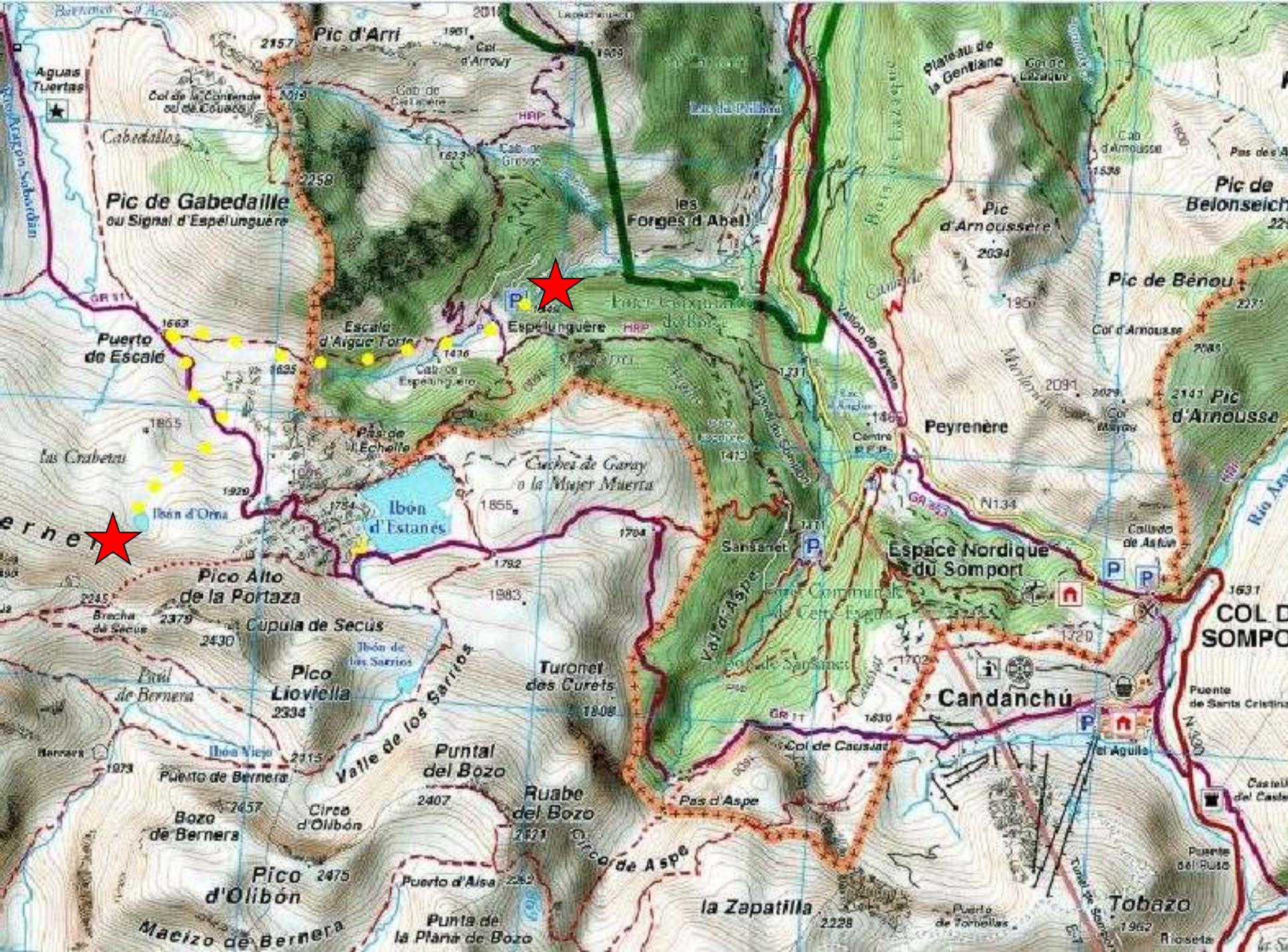
UNE ÉCHELLE DES TEMPS

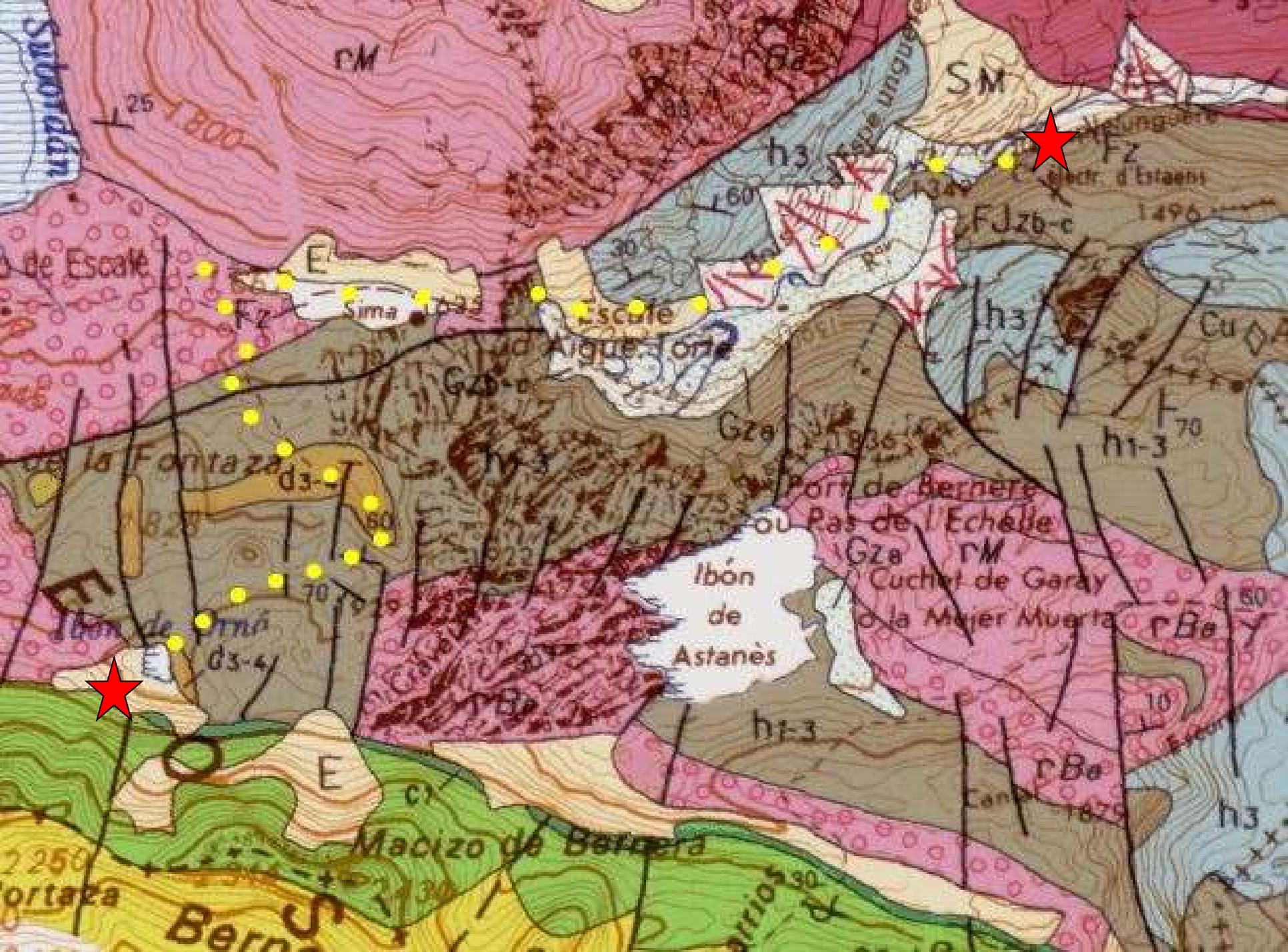
UNE TRÈS BRÈVE HISTOIRE DES PYRÉNÉES

VERS LE LAC D'ORNA:  
VOYAGE DANS LE PERMIEN...  
MAIS PAS QUE ...

## VERS LE LAC D'ORNA

Espélunguère	1300 (mètres)
Escalé d'Aiguë Torte	1635
Lac d'Orna	1850
Dénivelé max	550





# Excursion Orna

- 280 rM **Rouge claire**, Pélites et grès versicolores de la peña du Marcantón (Permien)
- 280 rBa **Rouge** (bulles), Conglomérats, grès et calcaires du pic de Baralet (Permien)
- 280 rSp **Rouge sombre**, Pélites versicolors du Somport (Permien)
- 320 h3 **Bleu**, schistes et grès, (Namurien, Culm, Carbonifère)
- 330 h1-3 **Gris marron**, calcaire amygdalaire, noir à laminite (Tournaisien, Namurien, Carbo.)
- 395 d3-4 **Jaune sombre**, pélites argileuses et argilo-gréseuses (Emsien, Eifélien, Givétien)

**Cirque  
Dévonien**

**Cirque  
Permien**

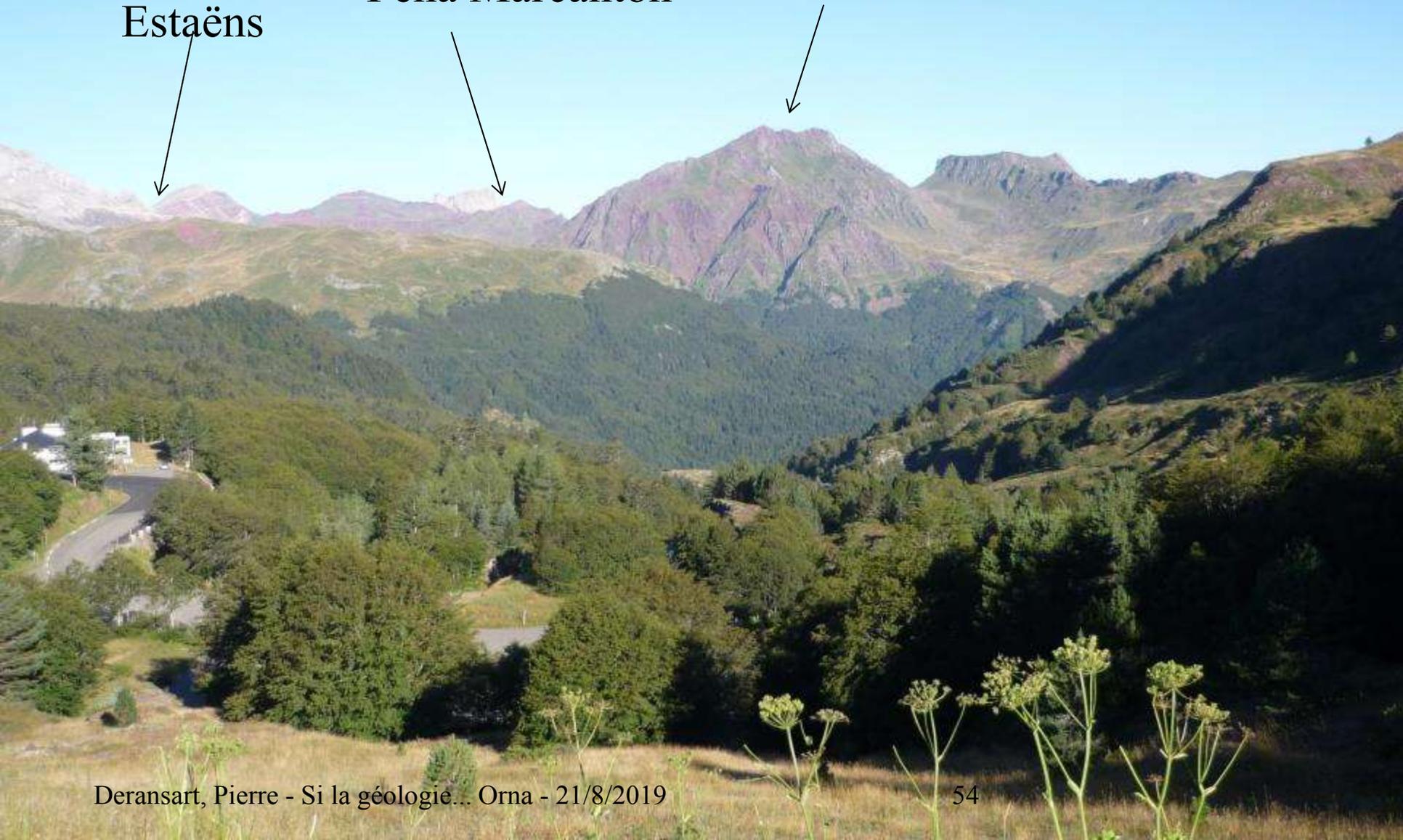


# Notre paysage permien vu du Somport

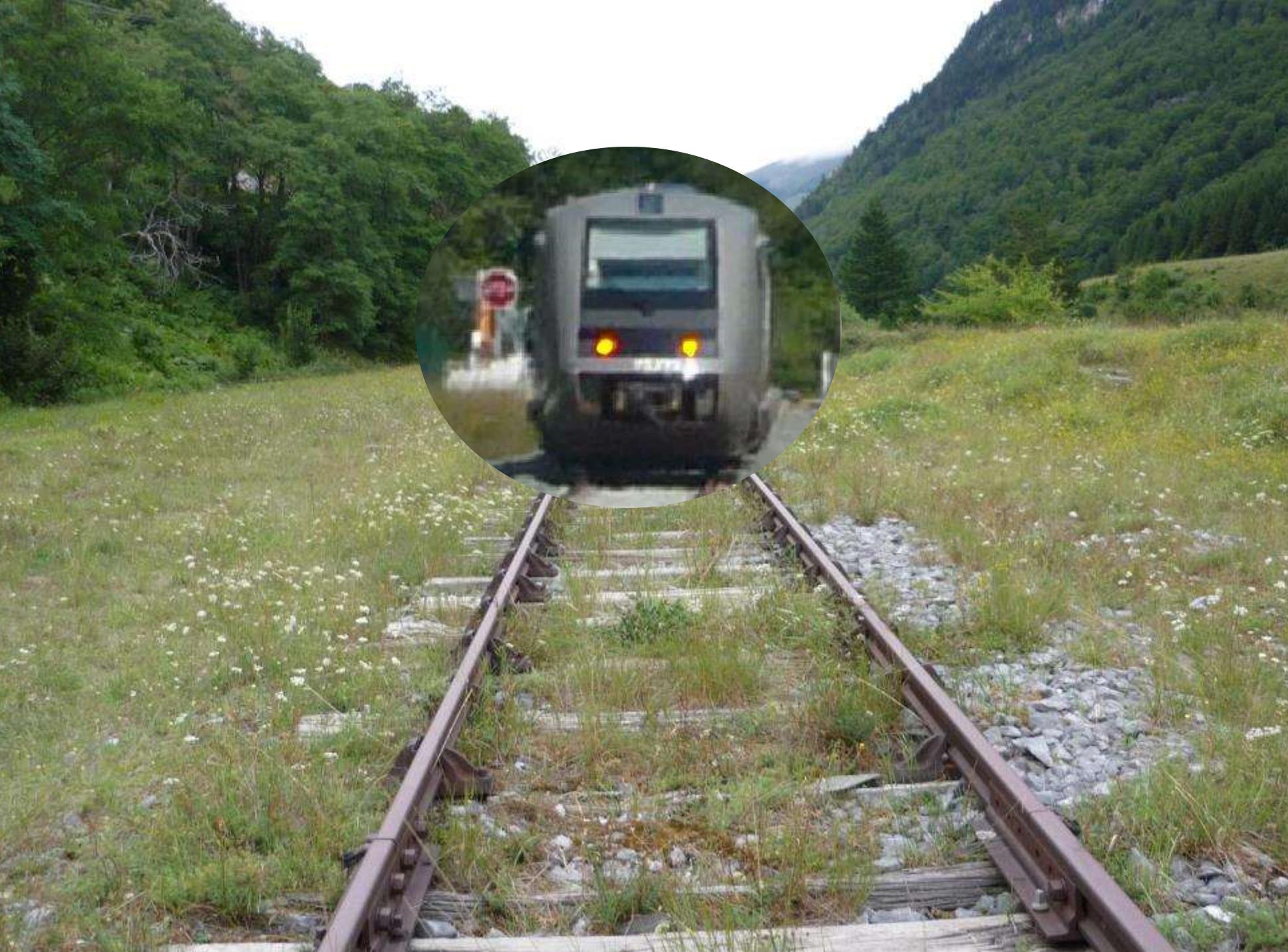
Estaëns

Peña Marcantón

Gabedaille









LES FORGES D'ABEL





LES FORGES D'ABEL

A photograph of a stone wall. At the top, a small window with a wooden frame is visible. Below it, a rectangular stone sign is mounted on the wall. The sign has the text 'LES FORGES D'ABEL' carved into it. Below the sign is a small, arched opening in the wall. The wall is made of grey, rough-hewn stones.



BASSES - PYRENEES  
ALTITUDE DU RAIL - 1068<sup>M</sup>15

A close-up photograph of a stone wall. The wall is made of grey, rough-hewn stones. A rectangular stone sign is mounted on the wall. The sign has the text 'BASSES - PYRENEES' and 'ALTITUDE DU RAIL - 1068<sup>M</sup>15' carved into it.

# Cascade de l'Espélunguer



Deransart, Pierre –  
Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019

Pas de l'Escalé



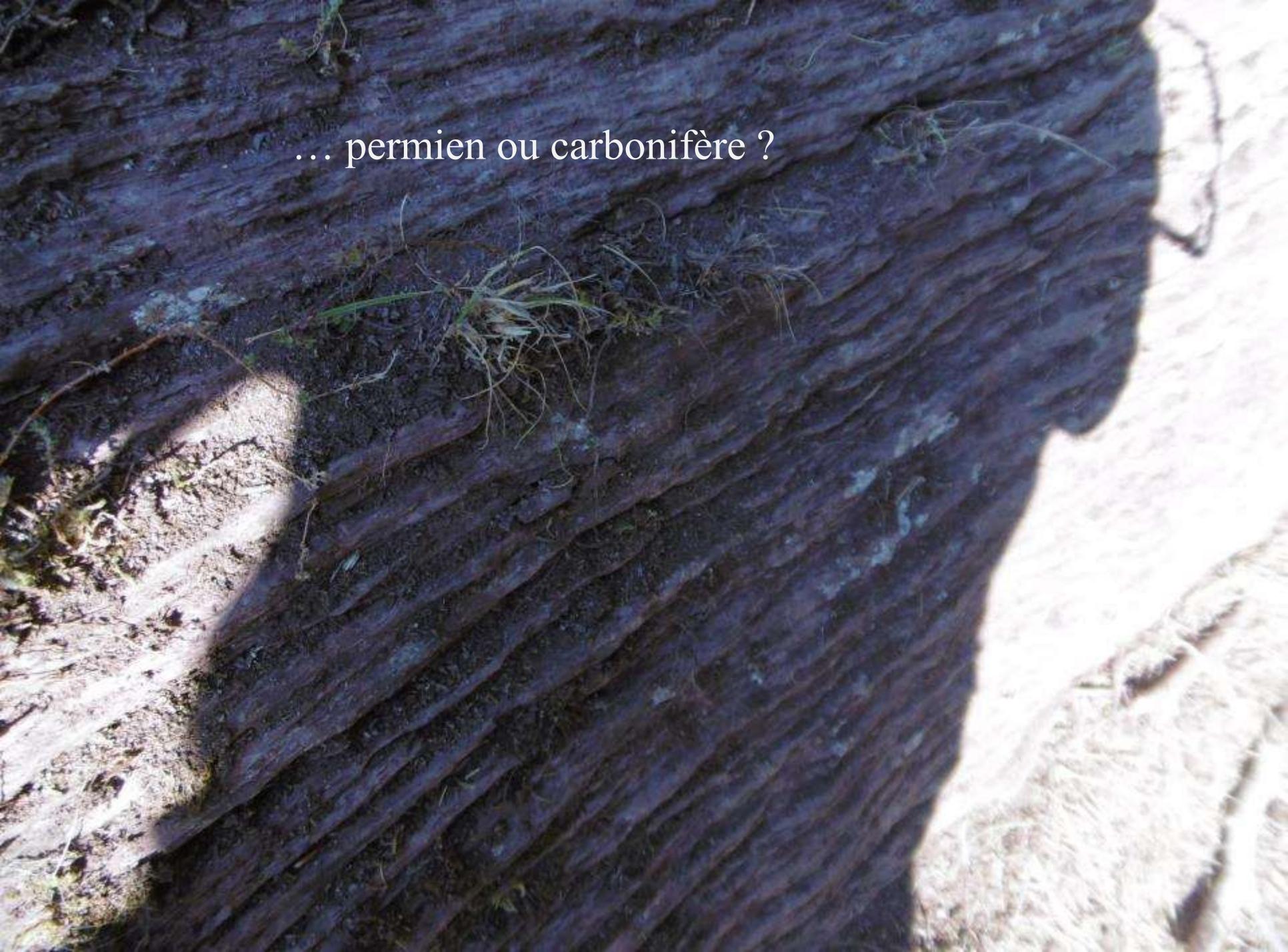
Deransart, Pierre –  
Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019



Humm!...



... permien ou carbonifère ?



...juste au dessus, le Gabedaille, entièrement permien...

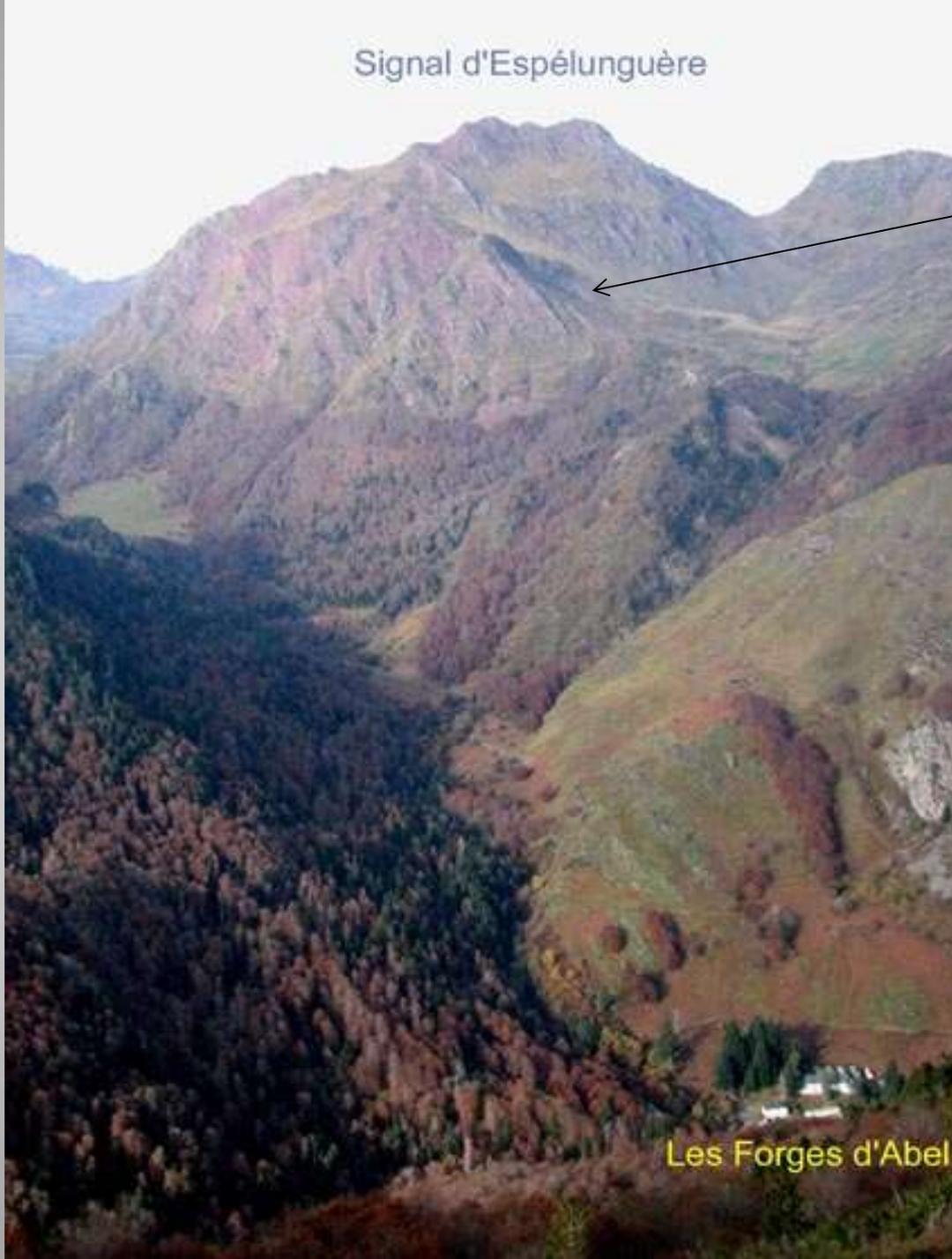


... bien sûr, tout ce permien... et ces fractures!...



... et quelles fractures!

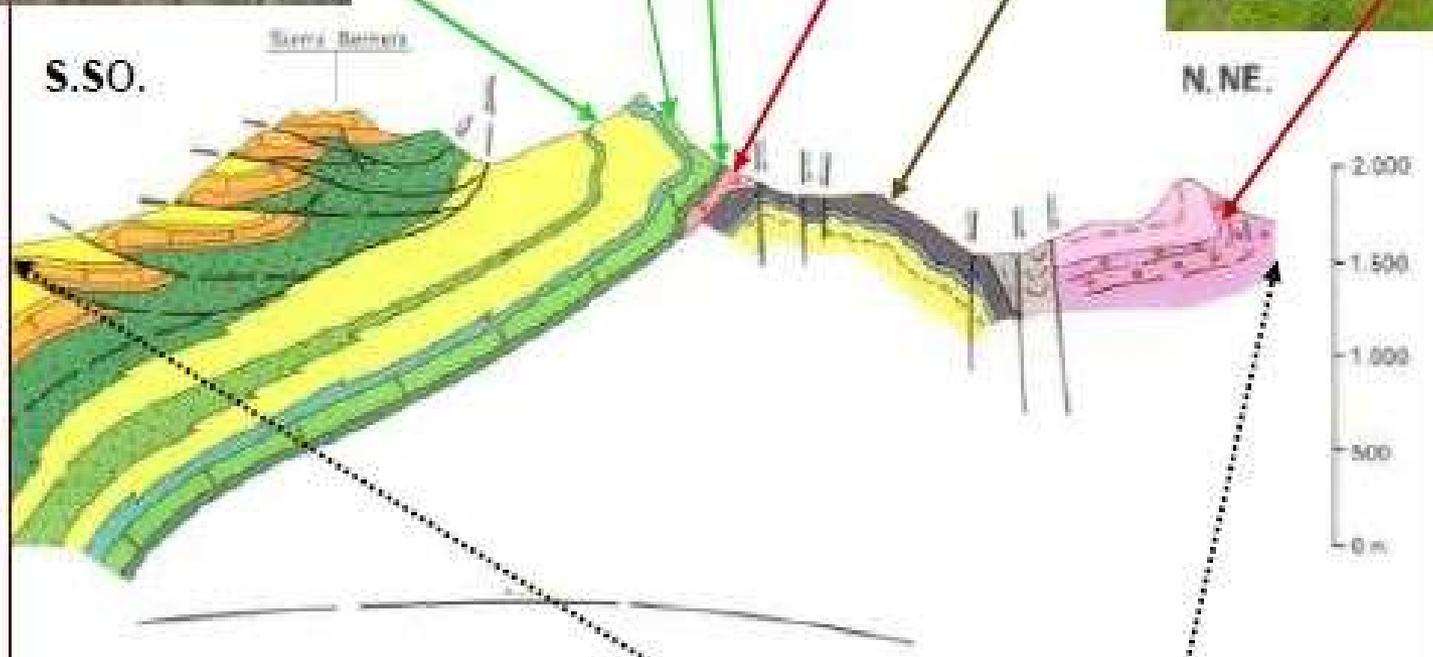
Signal d'Espélunguère



Fameux pli déversé du Gabedaille

Les Forges d'Abel

Flanc inverse d'un pli déversé vers le Sud





...Bon, alors? permien ou carbo?...

On est par là



# Espéluenguère au Pas d'Aigue Torte

Rive gauche

-320 h3 **Bleu**, schistes et grès, (Namurien, Culm, Carbonifère)

Rive droite

-330 h1-3 **Gris marron**, calcaire amygdalaire, noir à laminite (Tournaisien, Namurien, Carbonifère)

# Calcaire noir à laminite h1-3 -330 (Chemin de Boué)



Carbonifère sup h3 -320 Culm



...allez, va pour  
le Culm



Versant sud, c'est du calcaire amygdalaire carbonifère (h1-3)





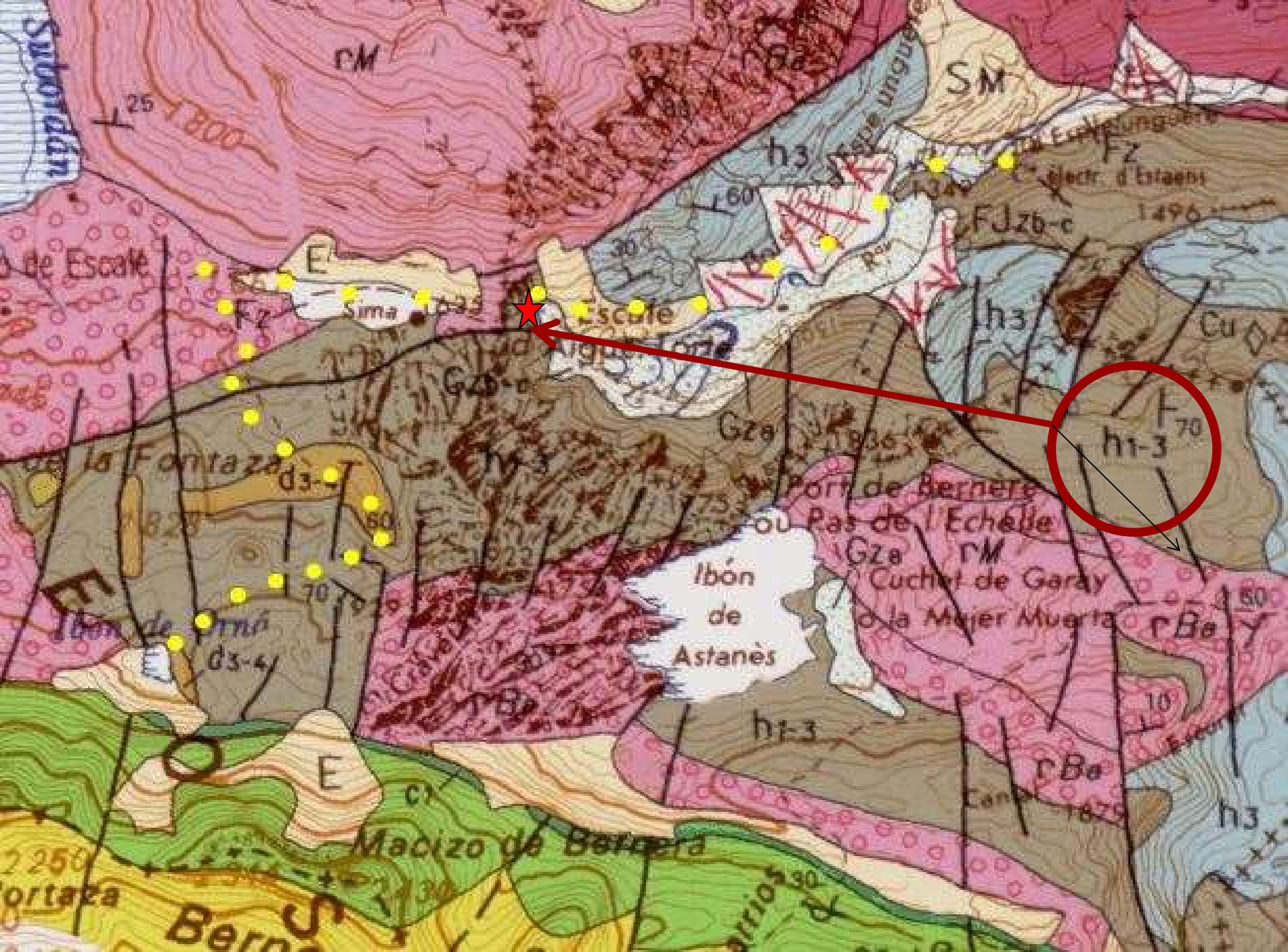
En avant vers le pas de l'Escalé



Le pas est creusé dans le h1-3  
(calcaire amygdalaire carbonifère)  
-330 Ma







Calcaire noir à laminite h1-3



# Calcaire noir à laminite h1-3 (Chemin de Boué)

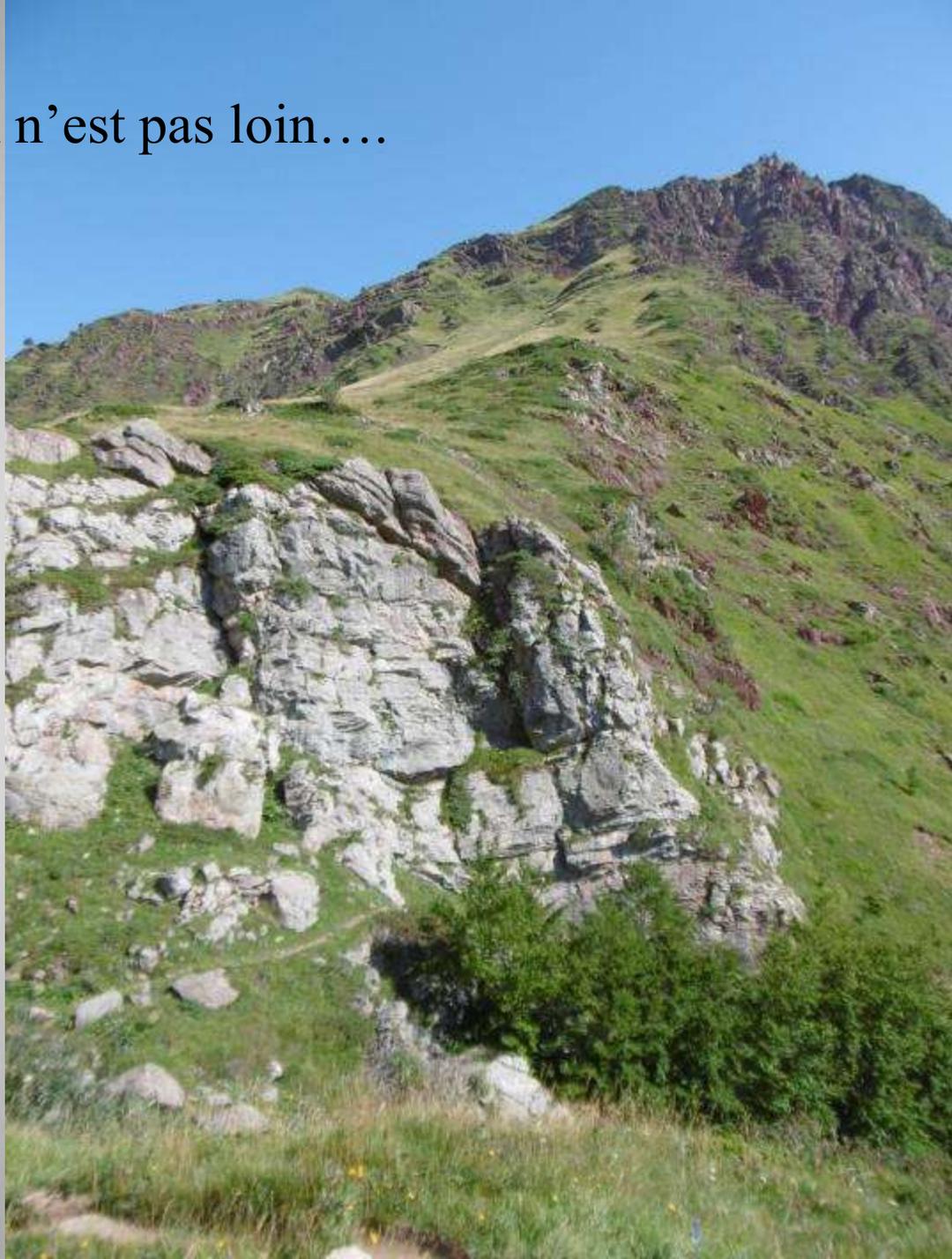




Deransart, Pierre -  
Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019



Le permien n'est pas loin....



Deransart, Pierre -  
Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019

# Ancien chemin des douaniers



Un dernier regard vers l'Est avant de passer le pas....







Reglementation du parc national  
Règlement du parc - Park regulations


Text describing regulations for various animals and activities in the national park.



France



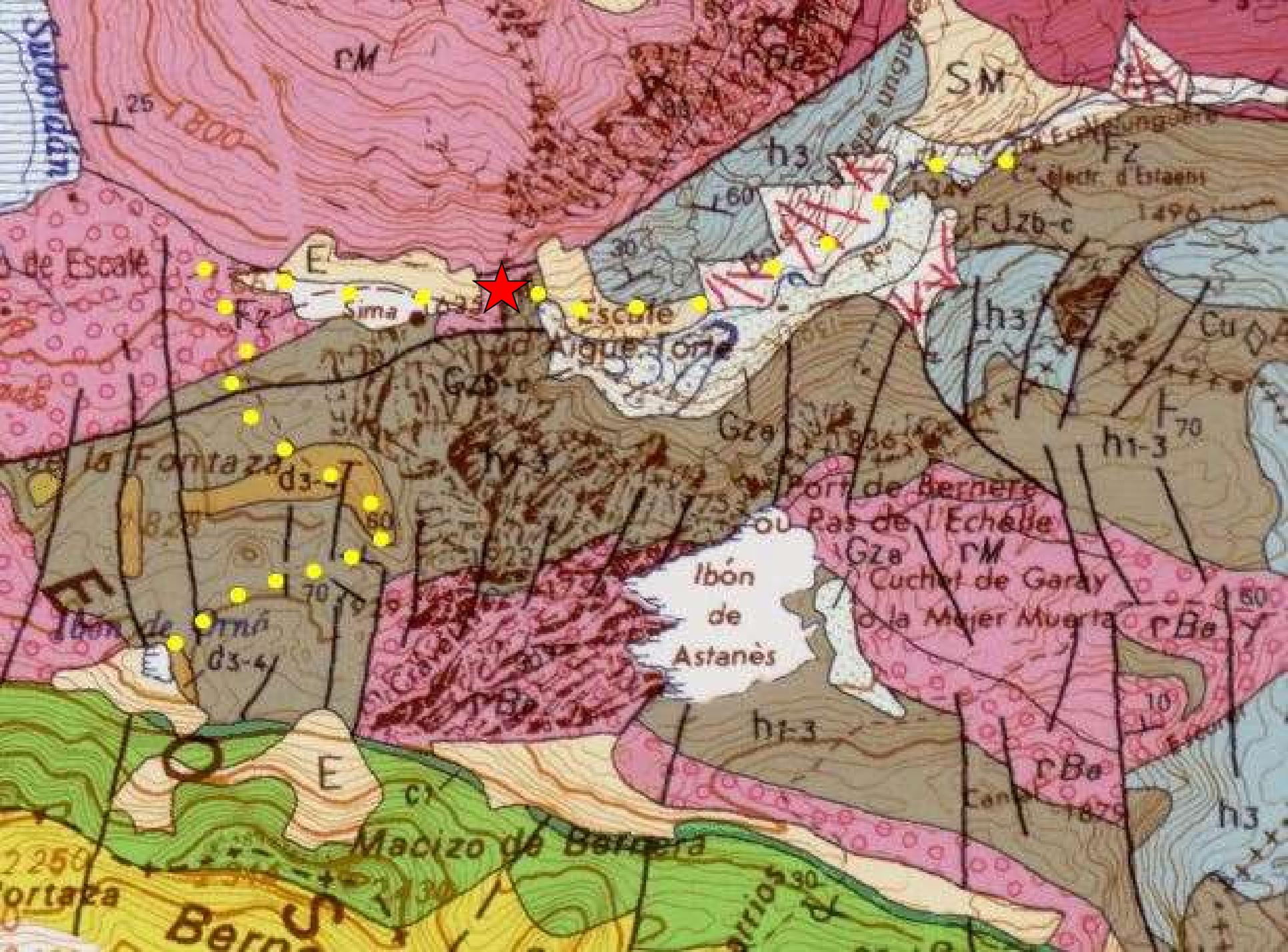
Pour arriver dans ...

Espagne



Bienvenue dans le Permien !





GCC

Cirque permien



Carbonifère h1-3 -330 Ma

France

Espagne



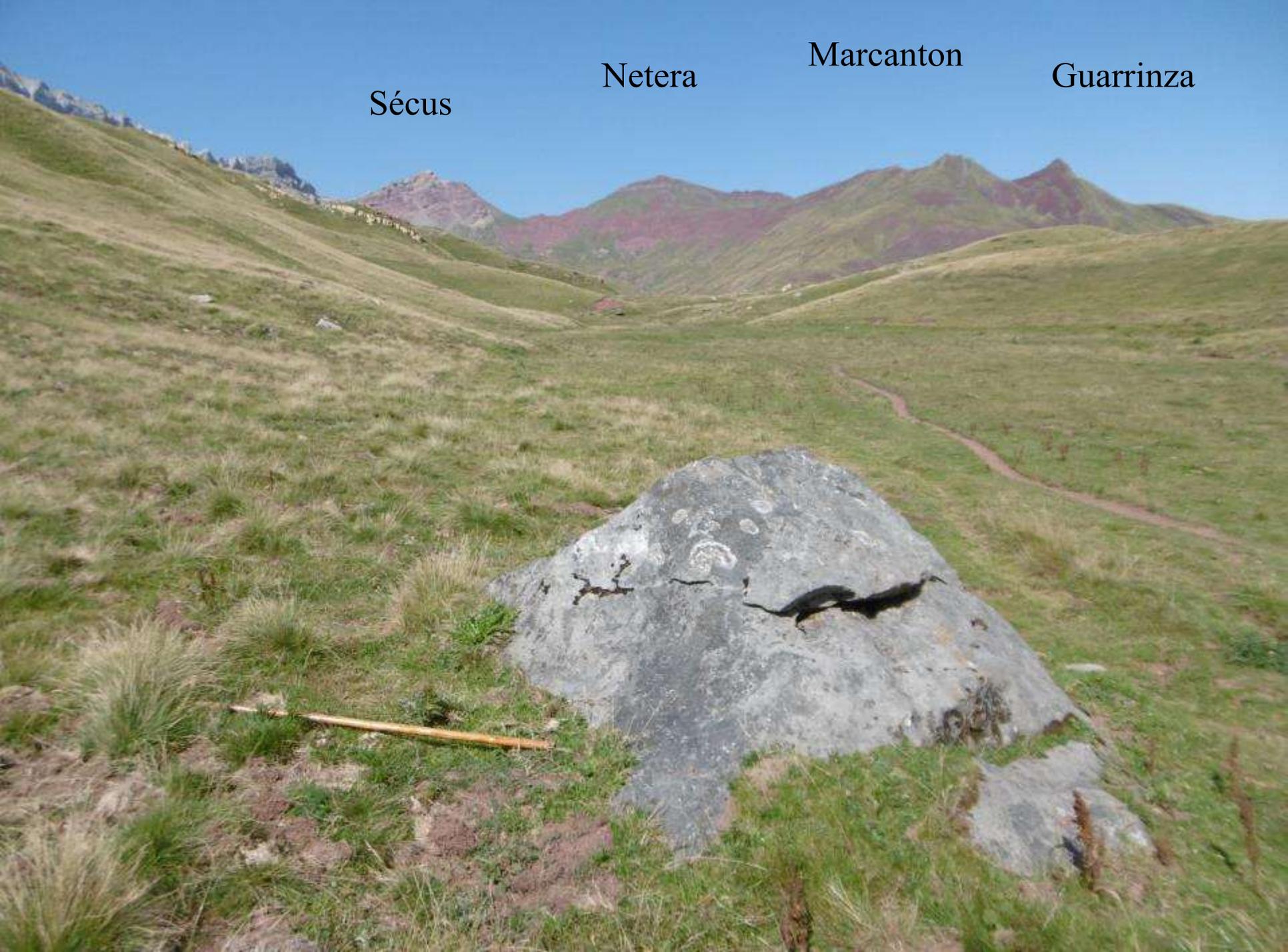
Contrairement aux apparences, l'eau coule encore vers l'Est  
(vers la France)

Sécus

Netera

Marcanton

Guarrinza



Sécus



# Bifurcation vers Hecho ou vers Estaëns



# Permien

## Pas de l'Escalé , Estaëns et Somport

- 280 rM **Rouge claire**, Pélites et grès versicolores de la peña du Marcantón (Permien)
- 280 rBa **Rouge** (bulles), Conglomérats, grès et calcaires du pic de Baralet (Permien)
- 280 rSp **Rouge sombre**, Pélites versicolors du Somport (Permien)

# Les sédiments du Permien

Entre - 280 et - 250 millions d'années, au Permien:

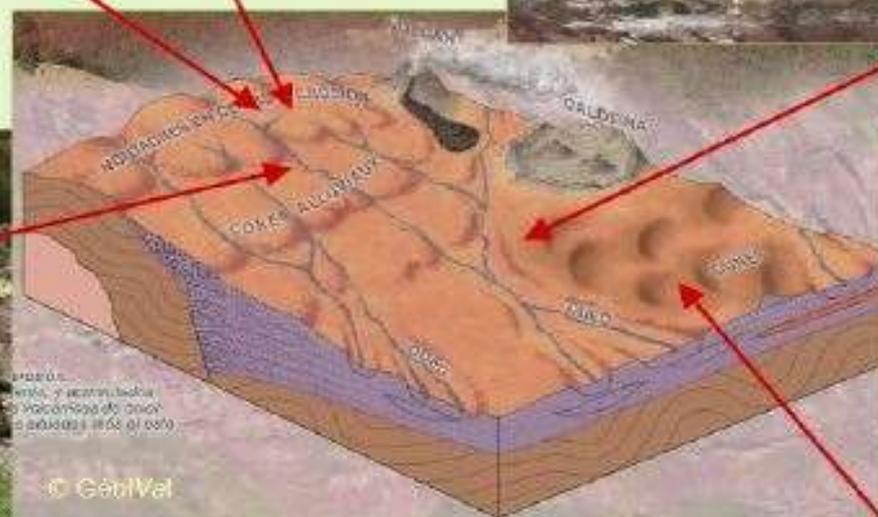
- une sédimentation continentale mouvementée
- un climat semi désertique



**Conglomérat à blocs calcaires anguleux non triés, dans une matrice rouge**  
dépôt de coulées boueuses



**Pélites et grès**  
dépôts fluviaux

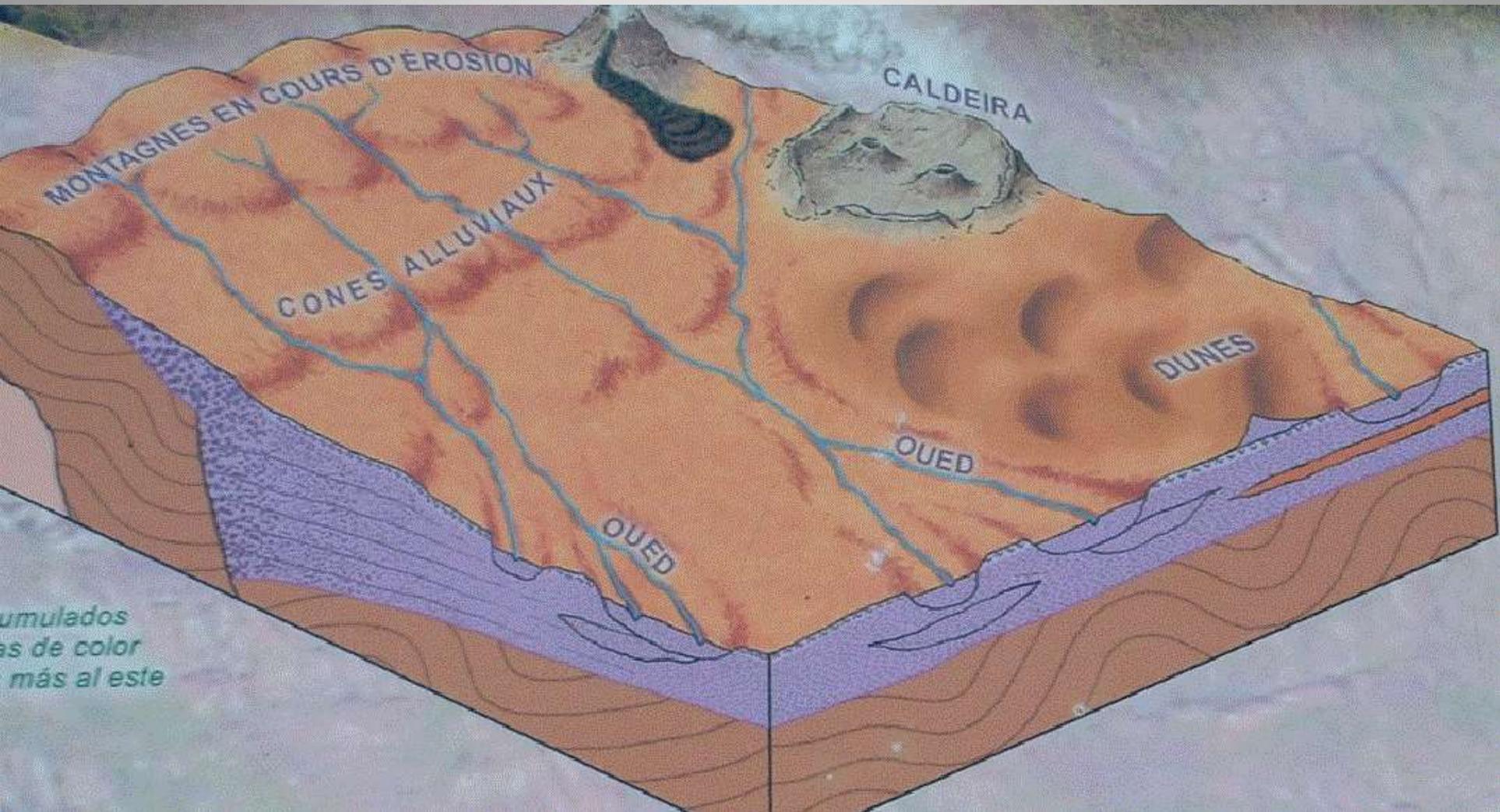


**Conglomérat à blocs arrondis, de natures variées, triés, jointifs**  
dépôts de torrent

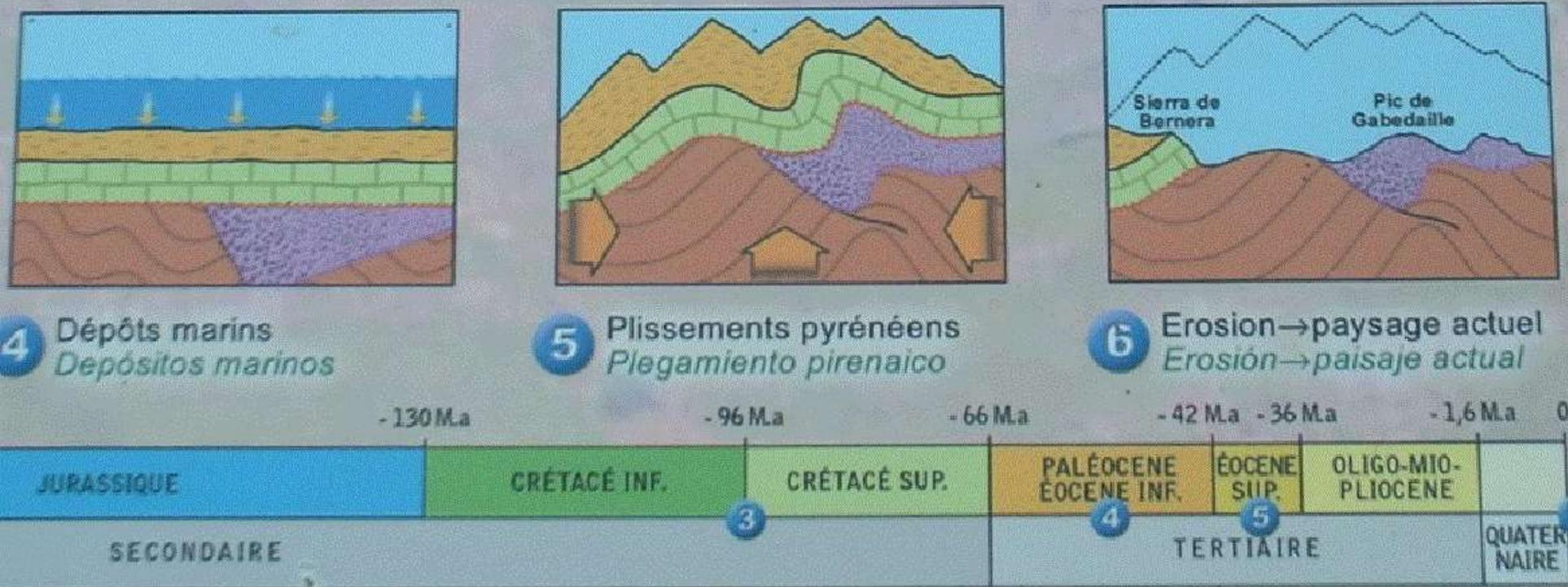
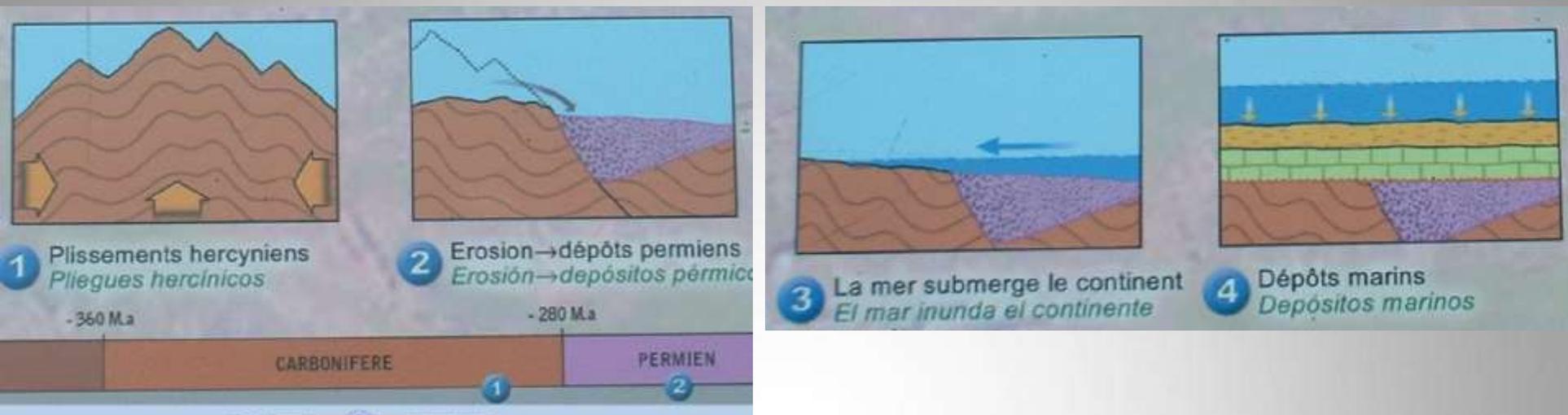


**Argilites et gypse**  
dépôts de plaine d'inondation

# Roches du permien: formation



# Conglomérats du permien: formation



Montée Tables d'Aspe (Somport): fossile dévonien dans un conglomérat permien



# Une histoire turbulente: possibles dépôts permiens dans un cañon carbonifère





Une histoire turbulente: des blocs crétacés transportés par-dessus...



Façade nord-est de l'arc rouge vue depuis le Labigouère

façade sud-ouest de l'arc rouge vue depuis le Gabedaille  
(arc dévonien puis GCC au fond)



# Terre permienne en Espagne

Sécus

Netera

Marcanton

Guarrinza

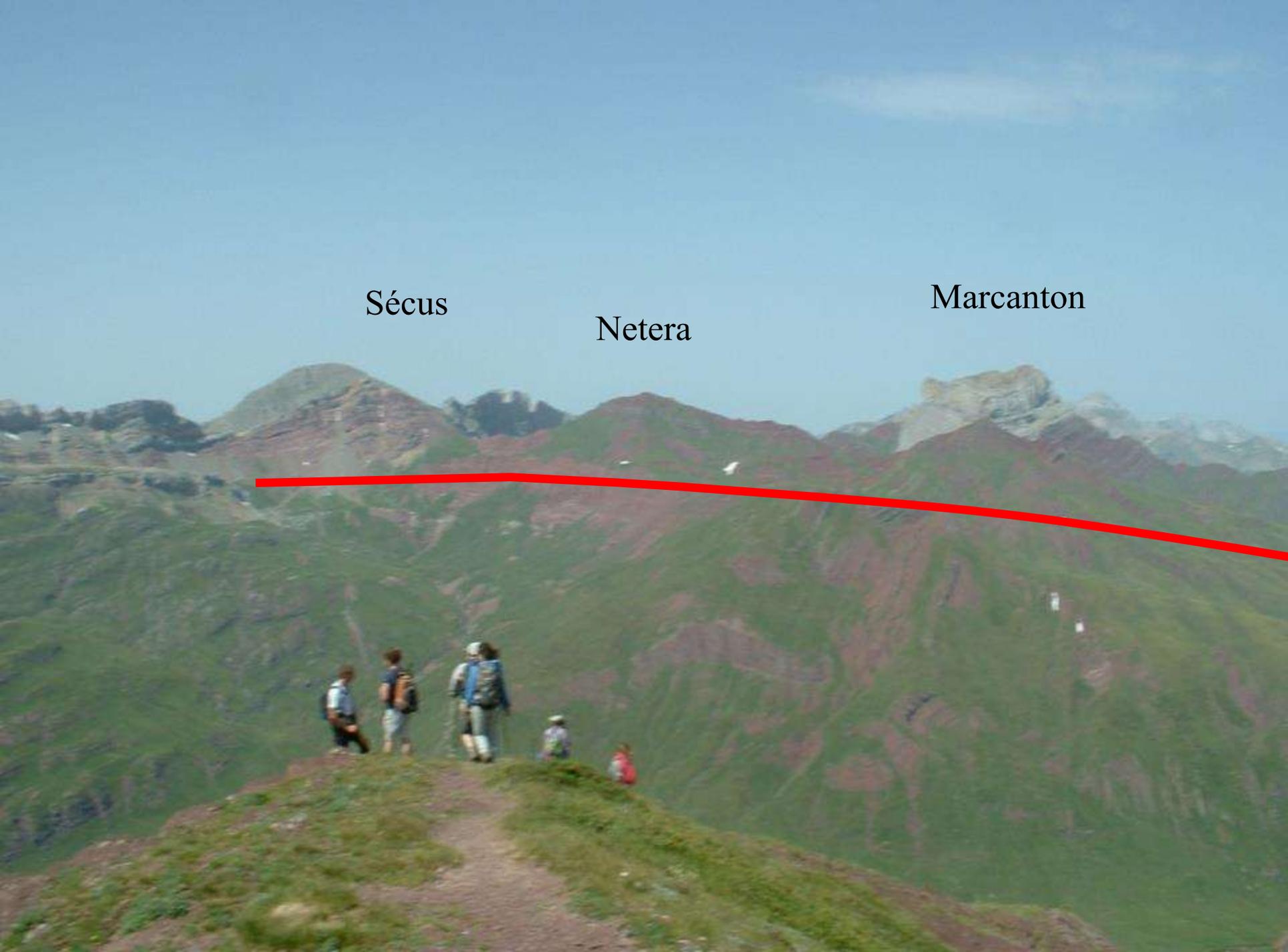
Castillo de Achère



Sécus

Netera

Marcanton



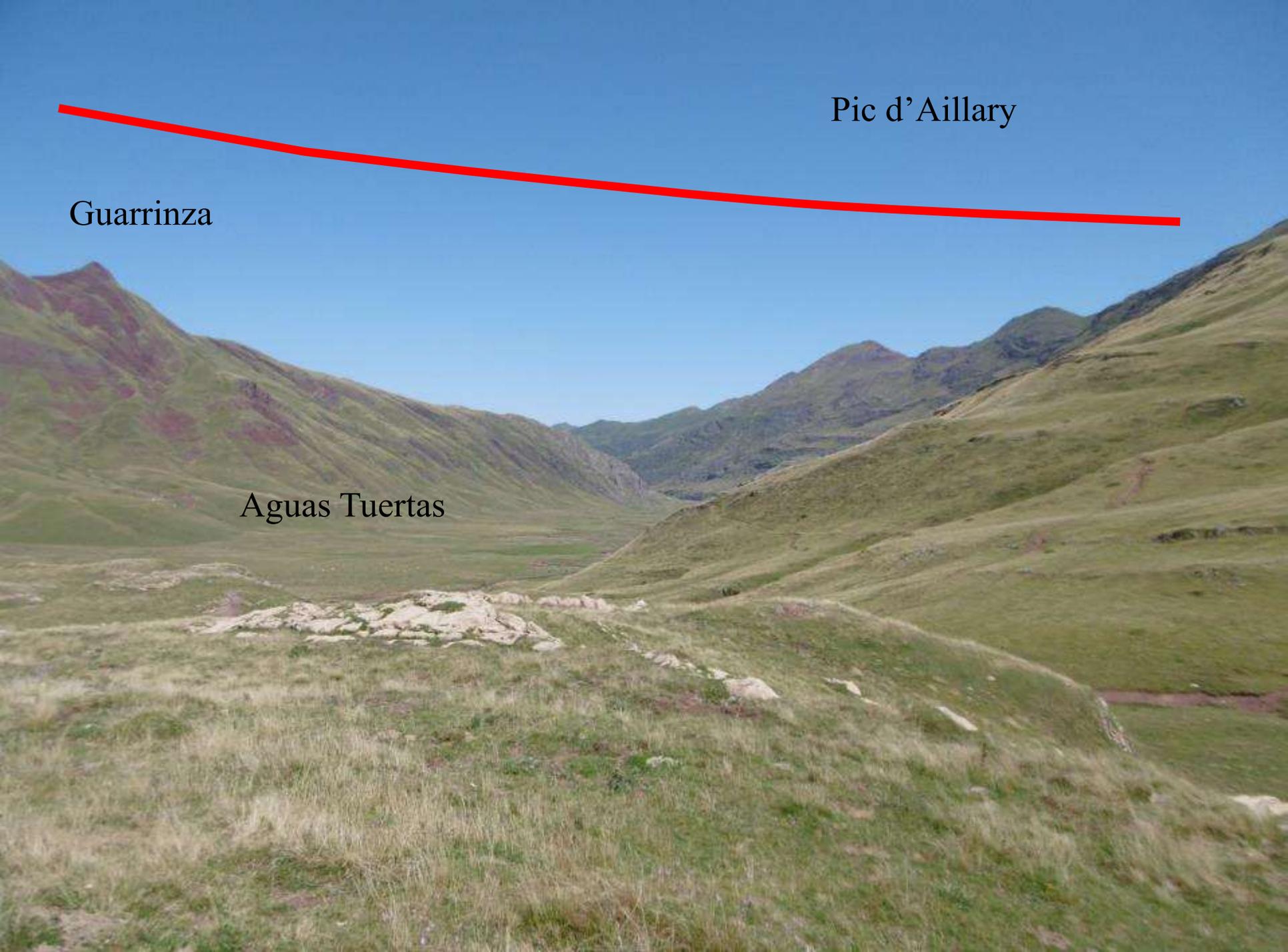
Sécus

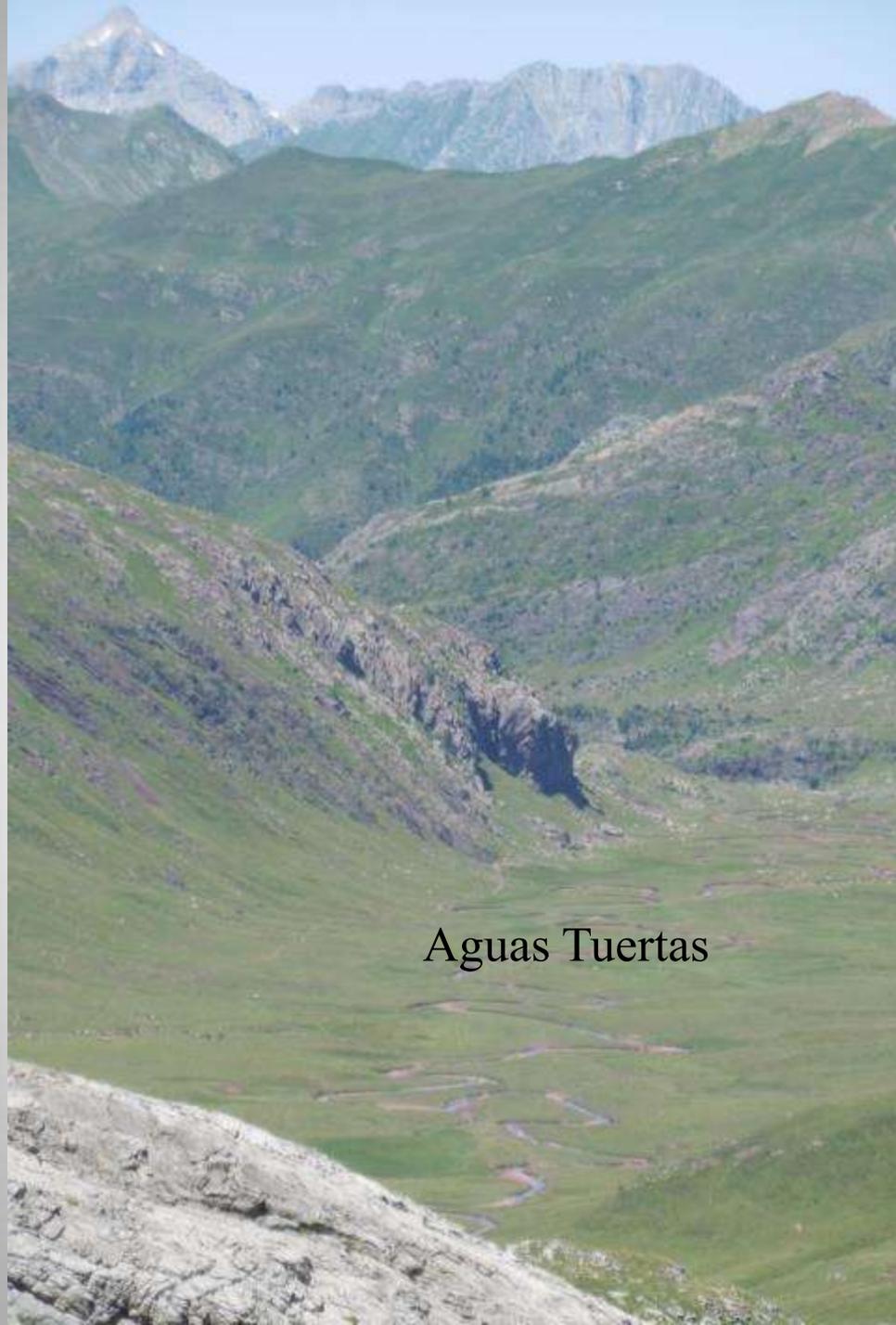


Pic d'Aillary

Guarrinza

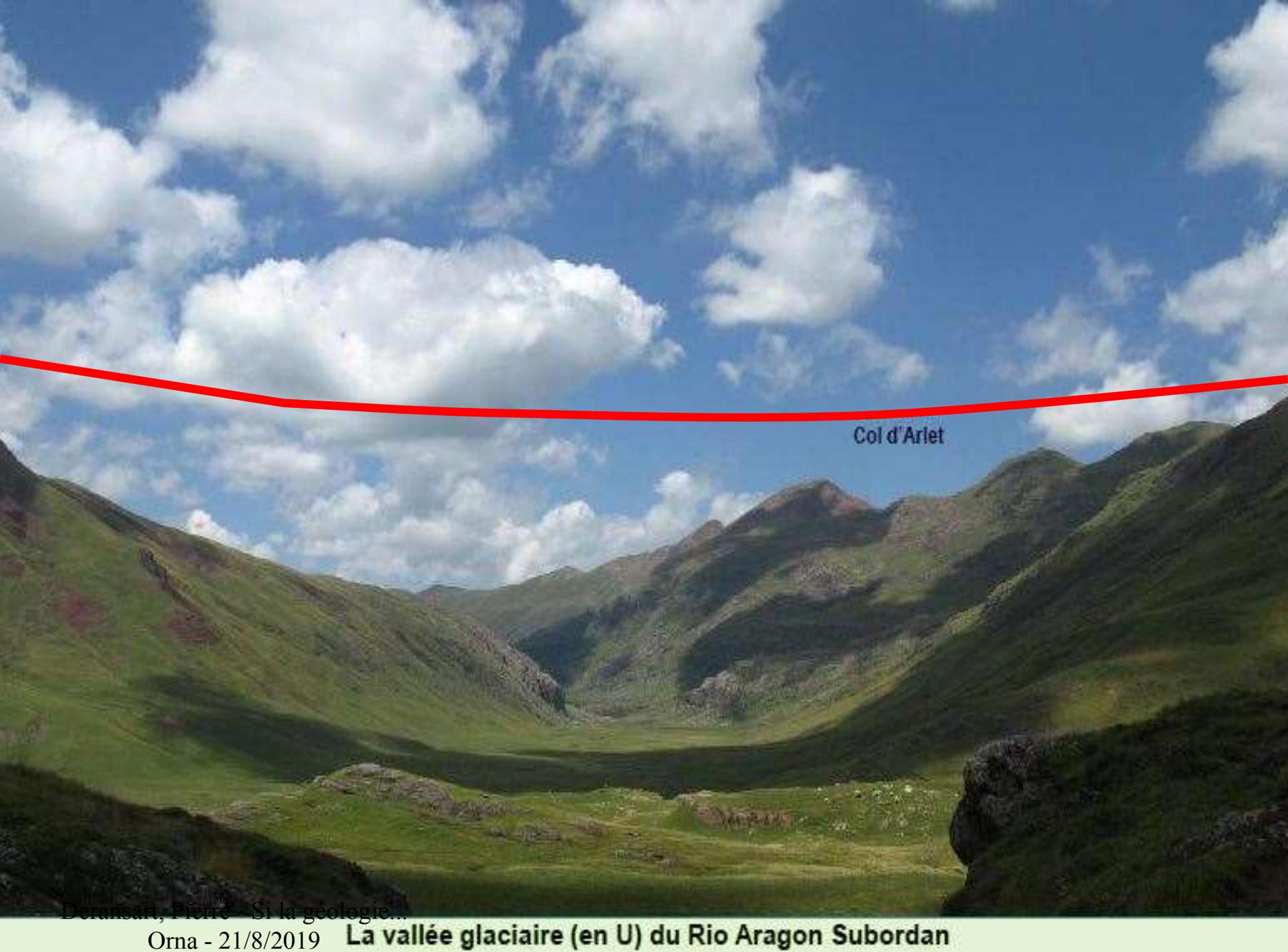
Aguas Tuertas





## Aguas Tuertas

Deransart, Pierre –  
Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019



Col d'Arlet

Direction le lac d'Estaëns (Ibon de Astanes)







## Orna

- 280 rBa **Rouge** (bulles), Conglomérats, grès et calcaires du pic de Baralet (Permien)
- 330 h1-3 **Gris marron**, calcaire amygdalaire, noir à laminite (Tournaisien, Namurien, Carbo.)
- 395 d3-4 **Jaune sombre**, pélites argileuses et argilo-gréseuses (Emsien, Eifélien, Givétien)

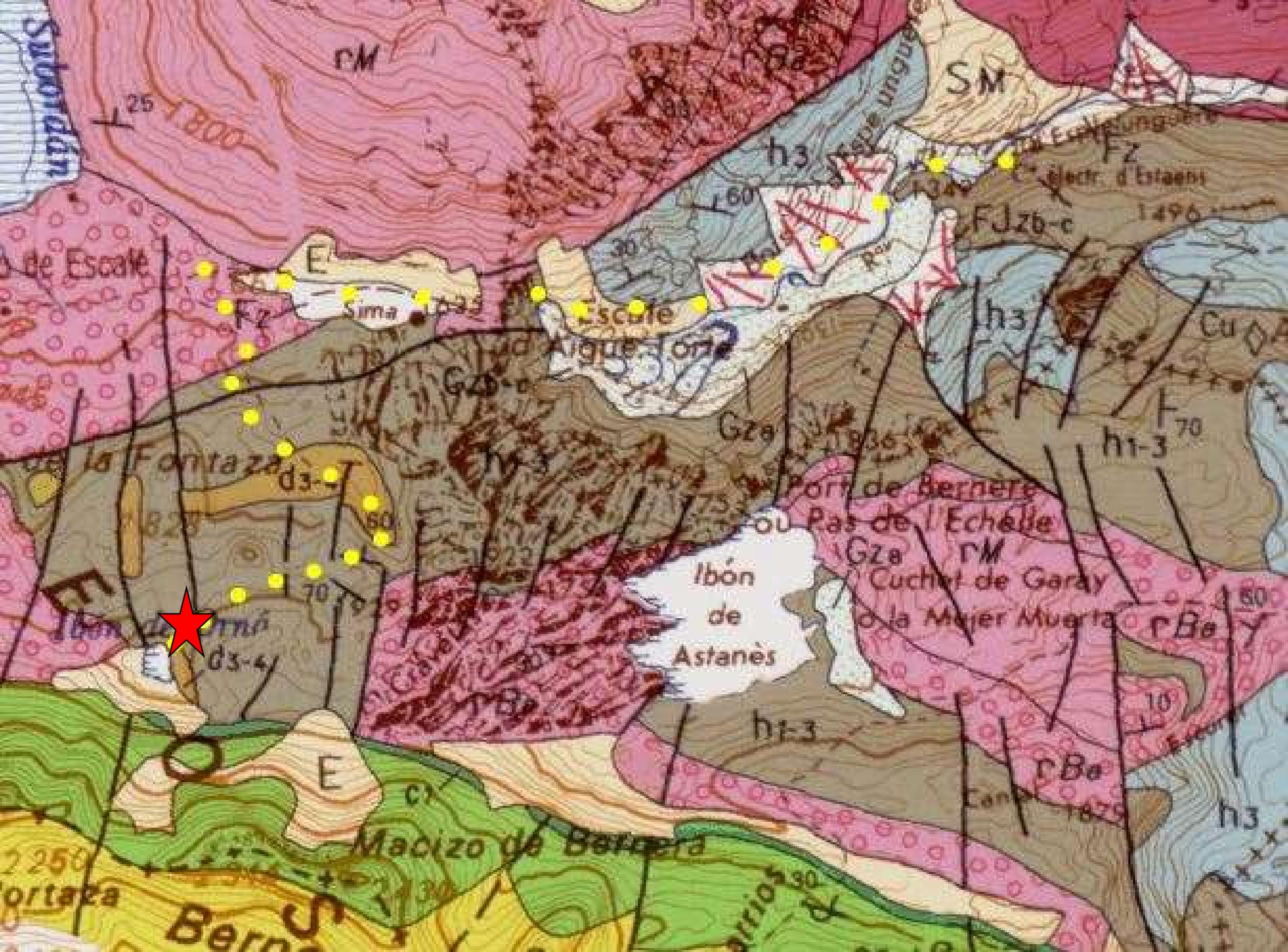
Permien

Carbonifère





Traversée en dévonien?



**Le lac !**











## Traces de dévonien



Deransart, Pierre  
- Si la géologie...  
Orna - 21/8/2019







Traces de  
dévonien

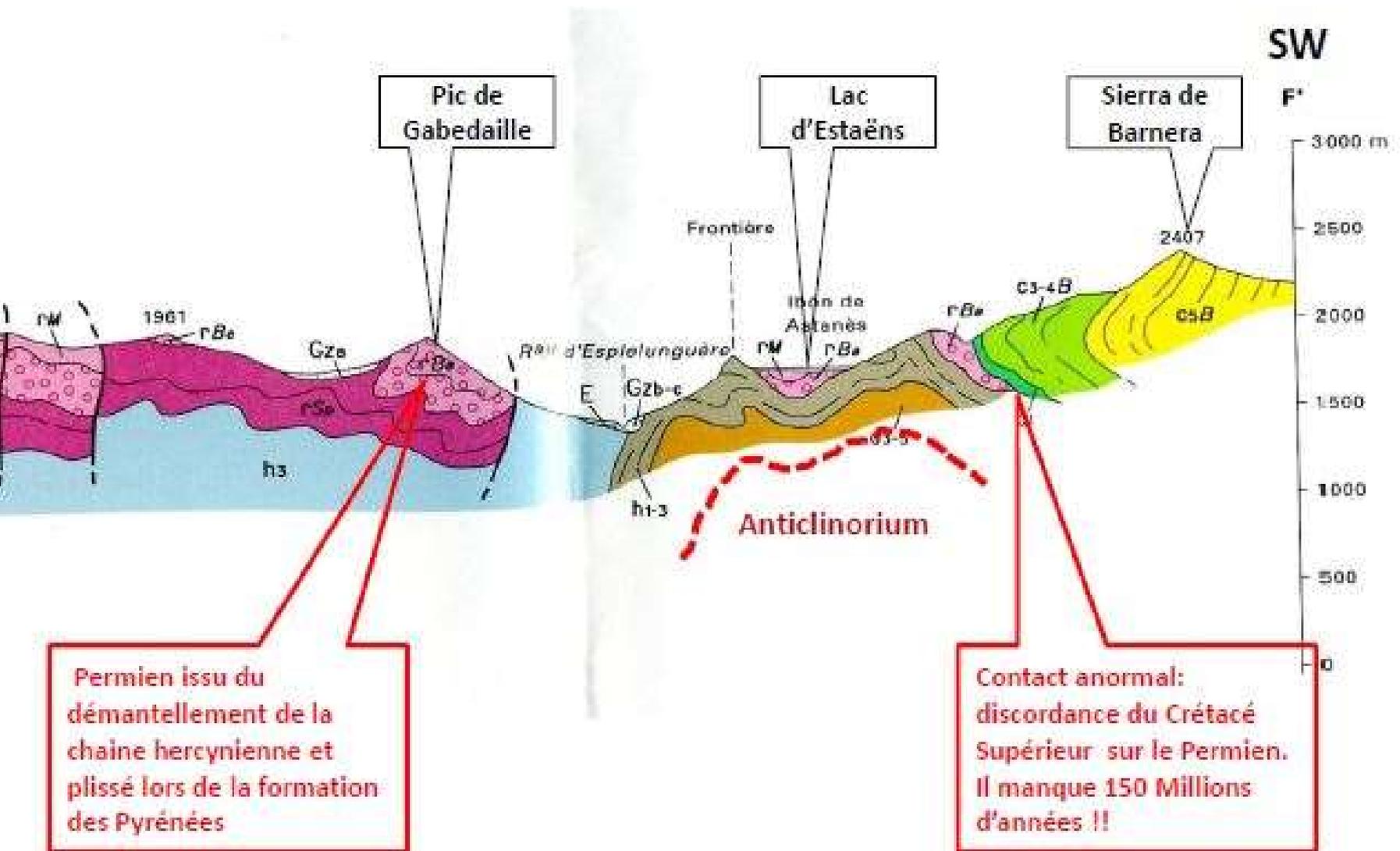


Le lac vue d'un peu plus haut

# Orna

- 75 C5B **Jaune clair**, (Aspe) Marnes et calcaires (Campanien)
- 85 c3-4B **vert clair**, calcarénite, dolomies, calc à rudiste (Coniacien, Santonien)
- 96 c1 **vert foncé**, Calcaire à préalvéolines et à lagénidé (Cénomanién, ? Turonien)
- 280 rBa **Rouge** (bulles), Conglomérats, grès et calcaires du pic de Baralet (Permien)
- 330 h1-3 **Gris marron**, calcaire amygdalaire, noir à laminite (Tournaisien, Namurien, Carbo.)
- 395 d3-4 **Jaune sombre**, pélites argileuses et argilo-gréseuses (Emsien, Eifélien, Givétien)

# Coupe géologique



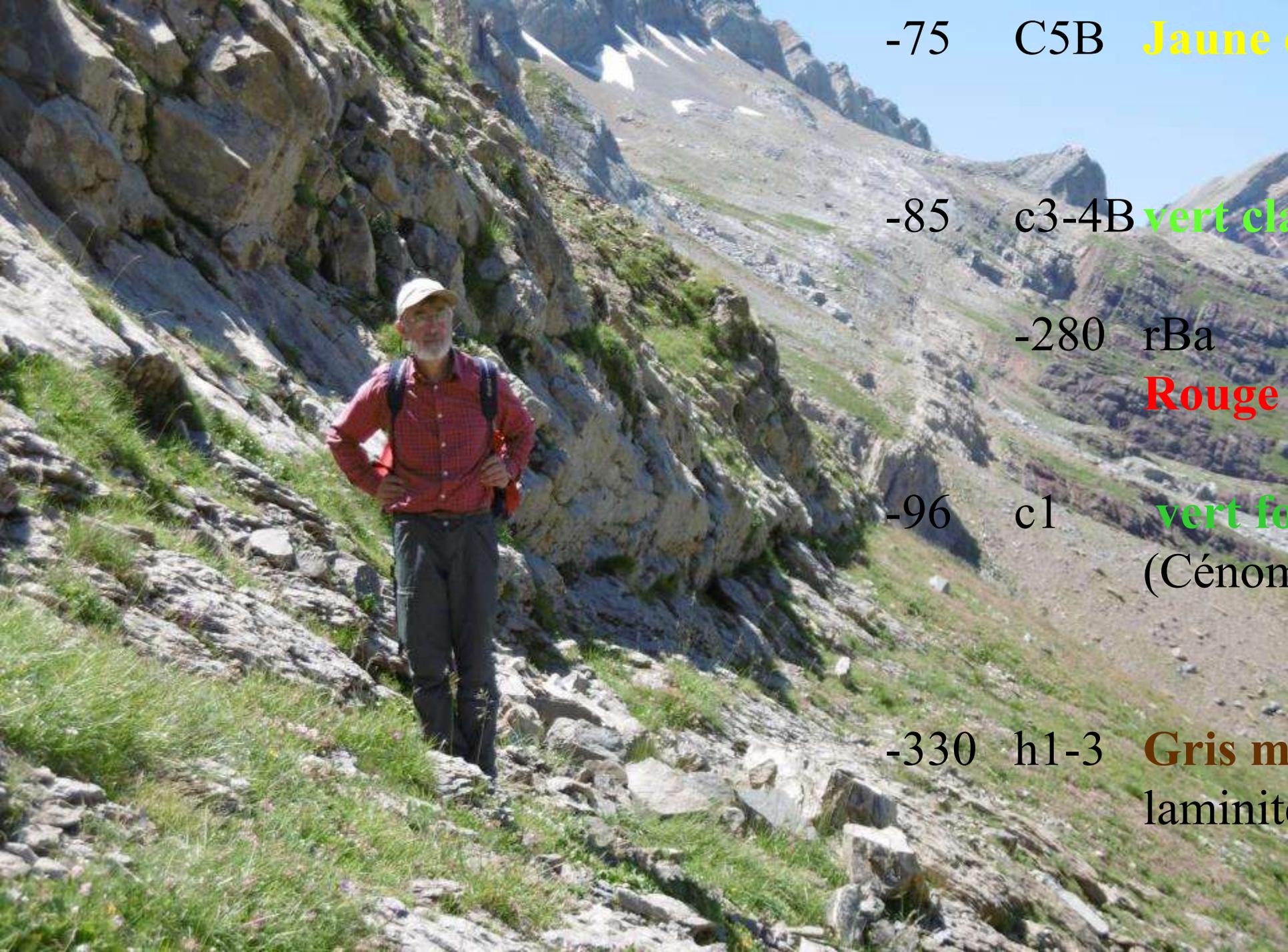
Permien issu du démantèlement de la chaîne hercynienne et plissé lors de la formation des Pyrénées

Contact anormal: discordance du Crétacé Supérieur sur le Permien. Il manque 150 Millions d'années !!



## Orna

- 75 C5B **Jaune clair**  
(Campanien)
- 85 c3-4B **vert clair**  
(Coniacien)
- 96 c1 **vert foncé**  
(Cénomane)
  
- 330 h1-3 **Gris marneux**  
laminite (Turonien)



-75 C5B **Jaune**

-85 c3-4B **vert cla**

-280 rBa

**Rouge**

-96 c1 **vert fe**  
(Cénom)

-330 h1-3 **Gris m**  
laminite

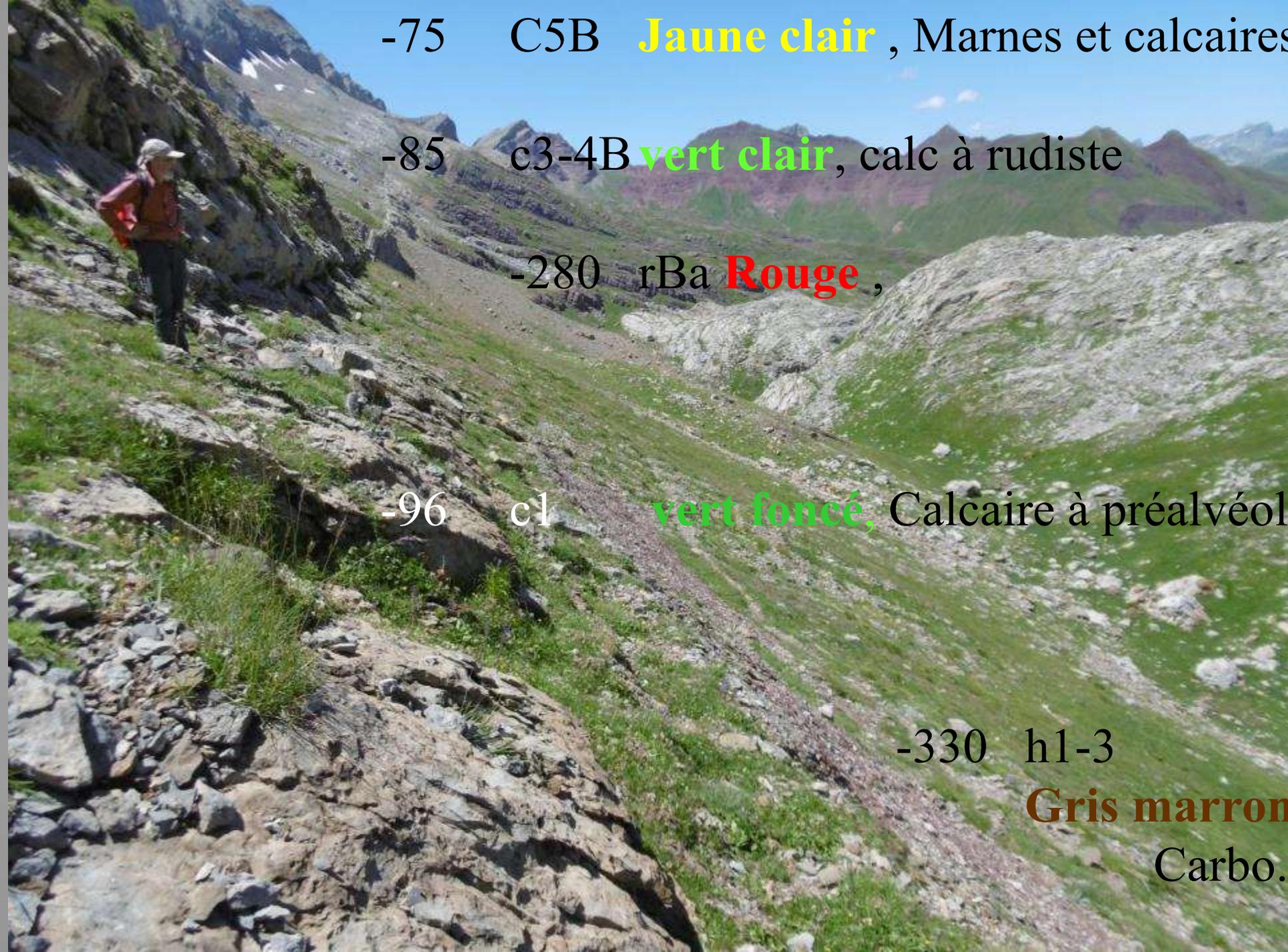
-75 C5B **Jaune clair**, Marnes et calcaires

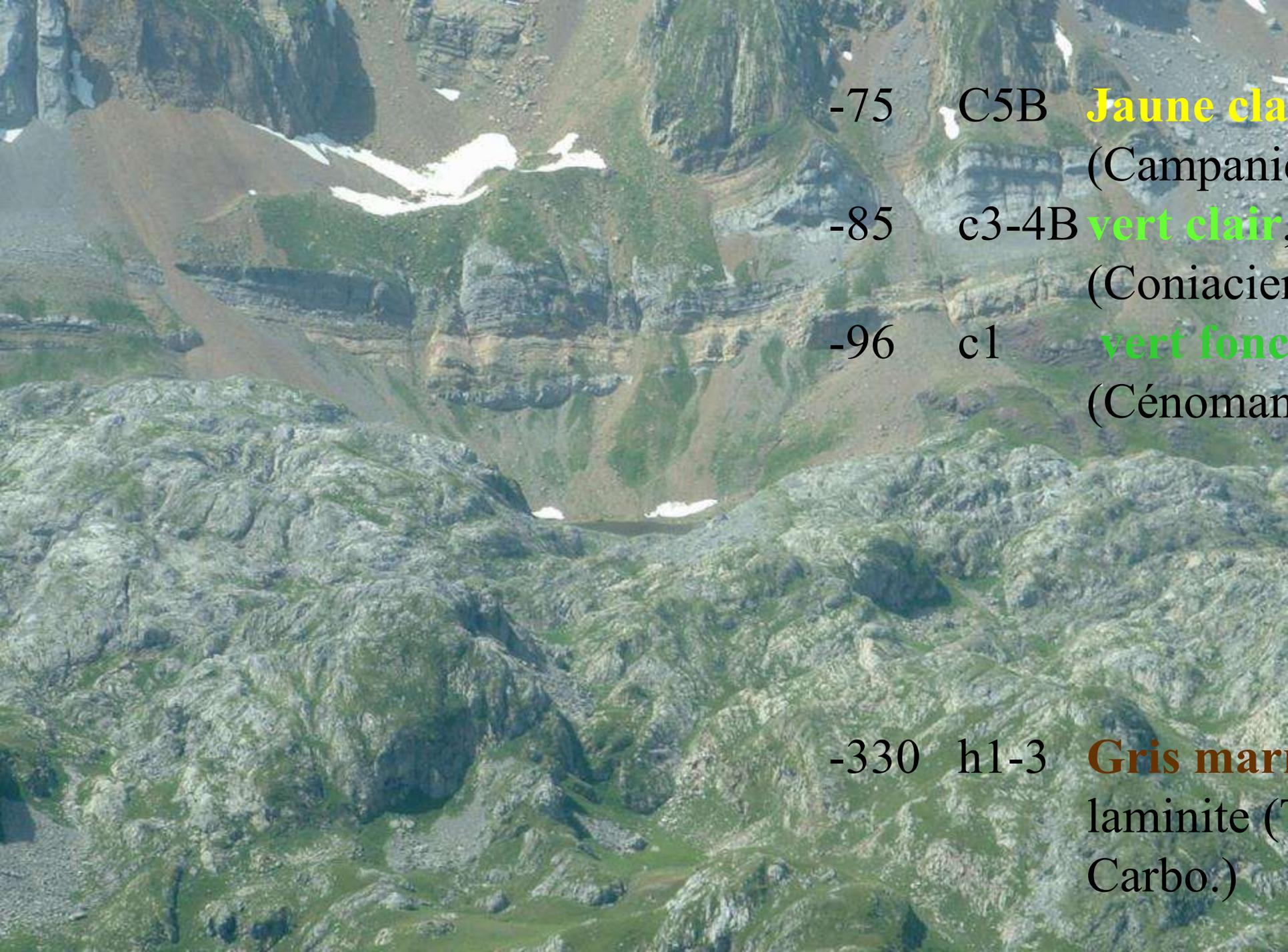
-85 c3-4B **vert clair**, calc à rudiste

-280 rBa **Rouge**,

-96 c1 **vert foncé**, Calcaire à préalvéol

-330 h1-3  
**Gris marron**  
Carbo.





-75 C5B **Jaune clair**

(Campanien)

-85 c3-4B **vert clair**

(Coniacien)

-96 c1 **vert foncé**

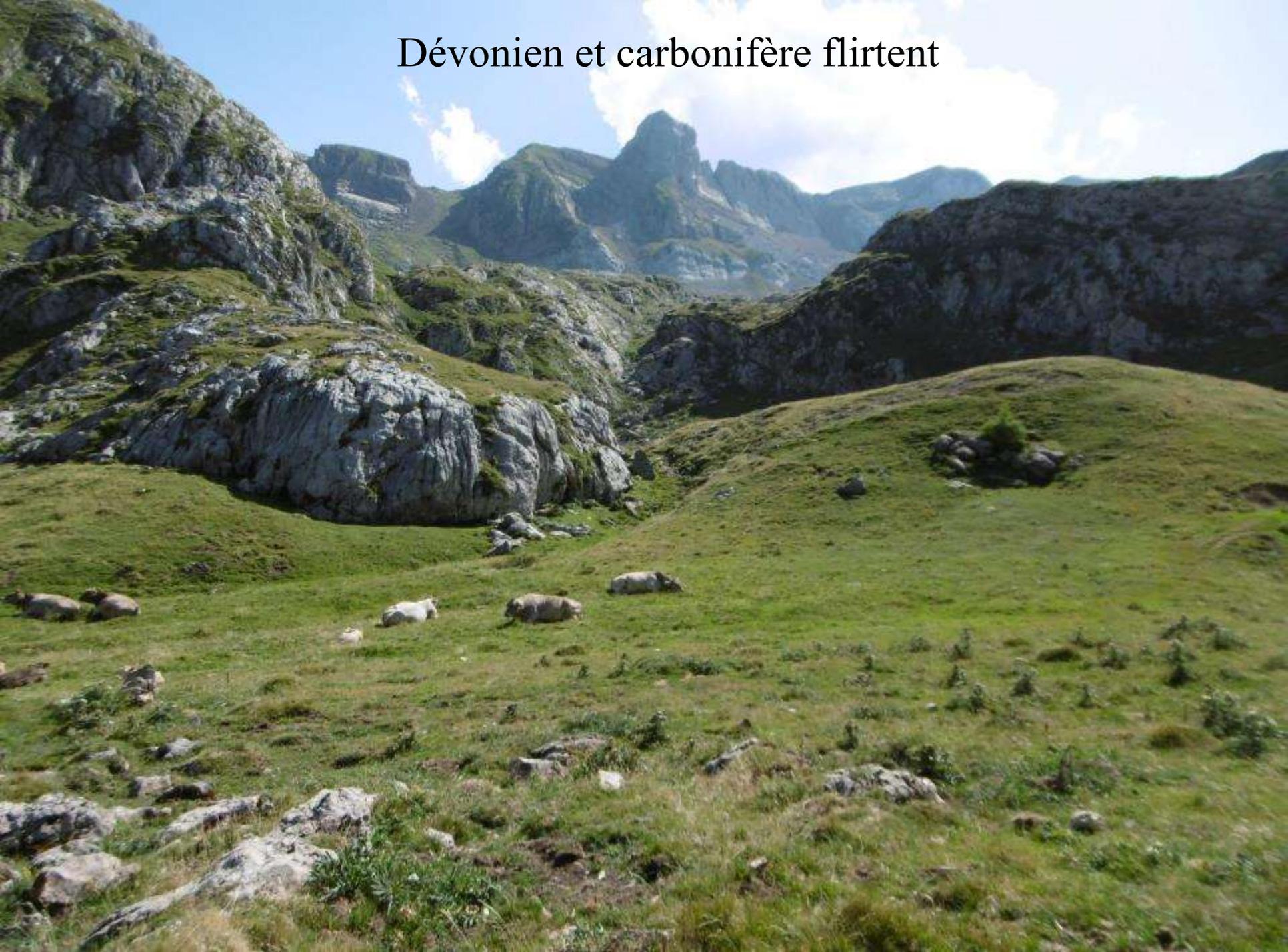
(Cénomane)

-330 h1-3 **Gris marneux**

laminite (700m)  
(Carbo.)



# Dévonien et carbonifère flirtent





Retour...









# Regard sur les exploitations de gypse (zones blanches)



A close-up photograph of a stone wall. At the top, a small window with a wooden frame is visible. Below it, a rectangular stone sign is mounted, featuring the text 'LES FORGES D'ABEL' in red, hand-carved letters. The wall is constructed from grey, roughly-hewn stone blocks.

LES FORGES D'ABEL

A close-up photograph of a stone wall. A horizontal stone band is embedded in the wall, containing the text 'BASSES - PYRENEES' and 'ALTITUDE DU RAIL - 1068<sup>m</sup>15' in red, hand-carved letters. The wall is made of grey, roughly-hewn stone blocks.

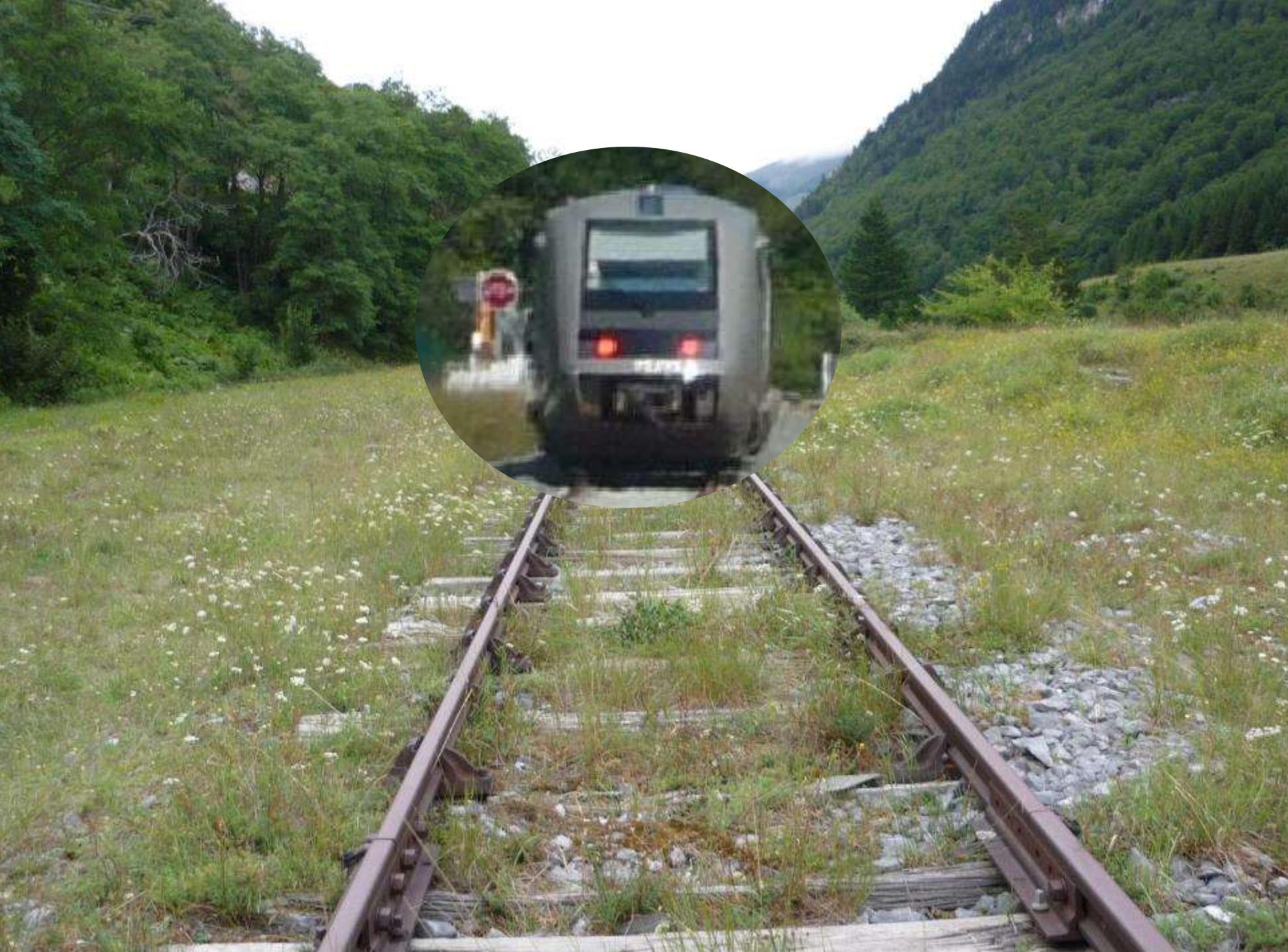
BASSES - PYRENEES  
ALTITUDE DU RAIL - 1068<sup>m</sup>15



LES FORGES D'ABEL

SNCF

MUSÉE  
DES  
FORGES  
D'ABEL





RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

UNE TRÈS BRÈVE HISTOIRE DES PYRÉNÉES

VERS LE LAC D'ORNA:  
VOYAGE DANS LE PERMIEN,  
MAIS PAS QUE...

ET LE GCC?

LES DIAPPOSITIVES 150 À 174  
SONT ACTUELLEMENT EN COURS DE RÉVISION,  
VEUILLEZ M'EN EXCUSER  
21-03-2020

# UN PATRIMOINE CULTUREL GÉOLOGIQUE:

*450 millions d'années d'histoire, un dixième de la vie de la terre concentré dans une région unique et surprenante:*

de la vallée d'Aspe à Jacetania



Vallon d'Aspe



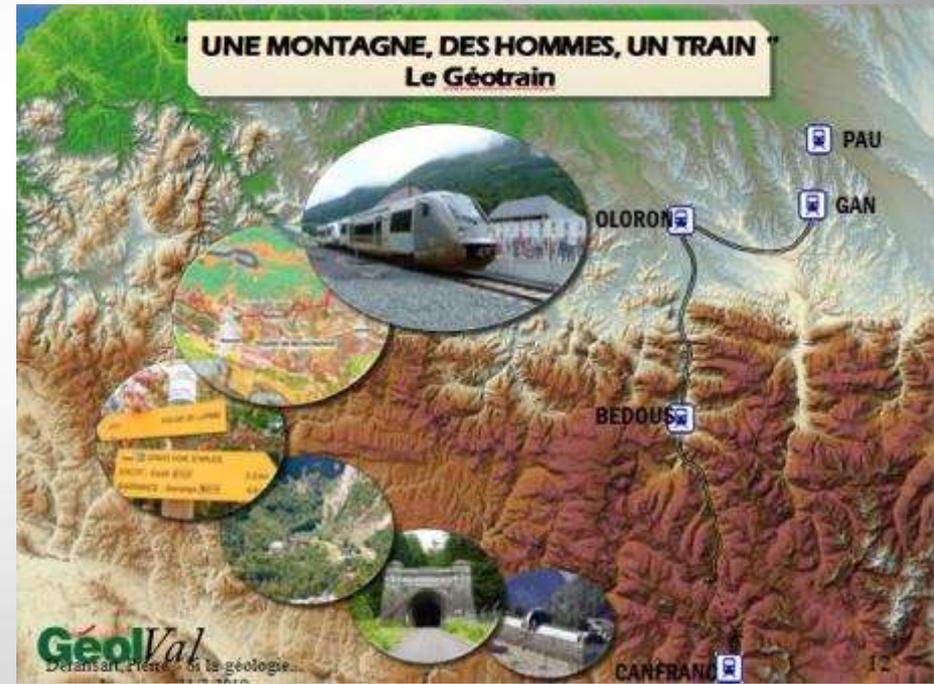
151

Riglos

# DES INVESTISSEMENTS CULTURELS:

La RGTP (Route Géologique Trans-Pyrénéenne), depuis 2001)

Le Géotrain, 2020



# La route géologique transpyrénéenne (RGTP) de Bel Air à Murillo de Gállego



# La route géologique transpyrénéenne (spot Sarrance)



# “ UNE MONTAGNE, DES HOMMES, UN TRAIN ” Le Géotrain





Le spot Géotrain de Bedous (vient d'être inauguré)



**Départ depuis la gare**  
**Départ en altitude**

- Point d'intérêt géologique
- Route Géologique TransPyrénéenne
- Ouvrage ferroviaire remarquable
- Cabane d'altitude
- Table d'Orientation
- Tracé de la voie ferrée
- Route secondaire
- Site patrimonial
- Point de vue géologique
- Chemin de St Jacques de Compostelle
- Village ou lieu-dit
- Carrières récentes
- Route Nationale RN134
- Piste carrossable

- Circuits très faciles
- Circuits faciles
- Circuits difficiles
- Circuits très difficiles

**De gare en gare :**

**1** Sarance - Bedous  
 - distance : 8,8 km  
 - durée : 2h30  
 - dénivelé : +260 m / -215 m

**2** Bedous - Cette-Eygun  
 - distance : 12,3 km  
 - durée : 3h00  
 - dénivelé : +220 m / -120 m

**Au départ et à l'arrivée de la gare de Bedous :**

**3** Tour du Vallon de Bedous  
 - distance : 9,2 km  
 - durée : 3h00  
 - dénivelé : +235 m / -235 m

**4** Tour du Bugale  
 - distance : 10,6 km  
 - durée : 3h10  
 - dénivelé : +375 m / -375 m

**5** Table d'Orientation de Bedous  
 - distance : 3,2 km  
 - durée : 2h15  
 - dénivelé : +275 m / -375 m

**6** Chemin de Biscarce  
 - distance : 14,2 km  
 - durée : 4h30  
 - dénivelé : +625 m / -425 m

**7** Chemin des Jaupins  
 - distance : 9,7 km  
 - durée : 3h00  
 - dénivelé : +210 m / -500 m

**Départ en altitude :**

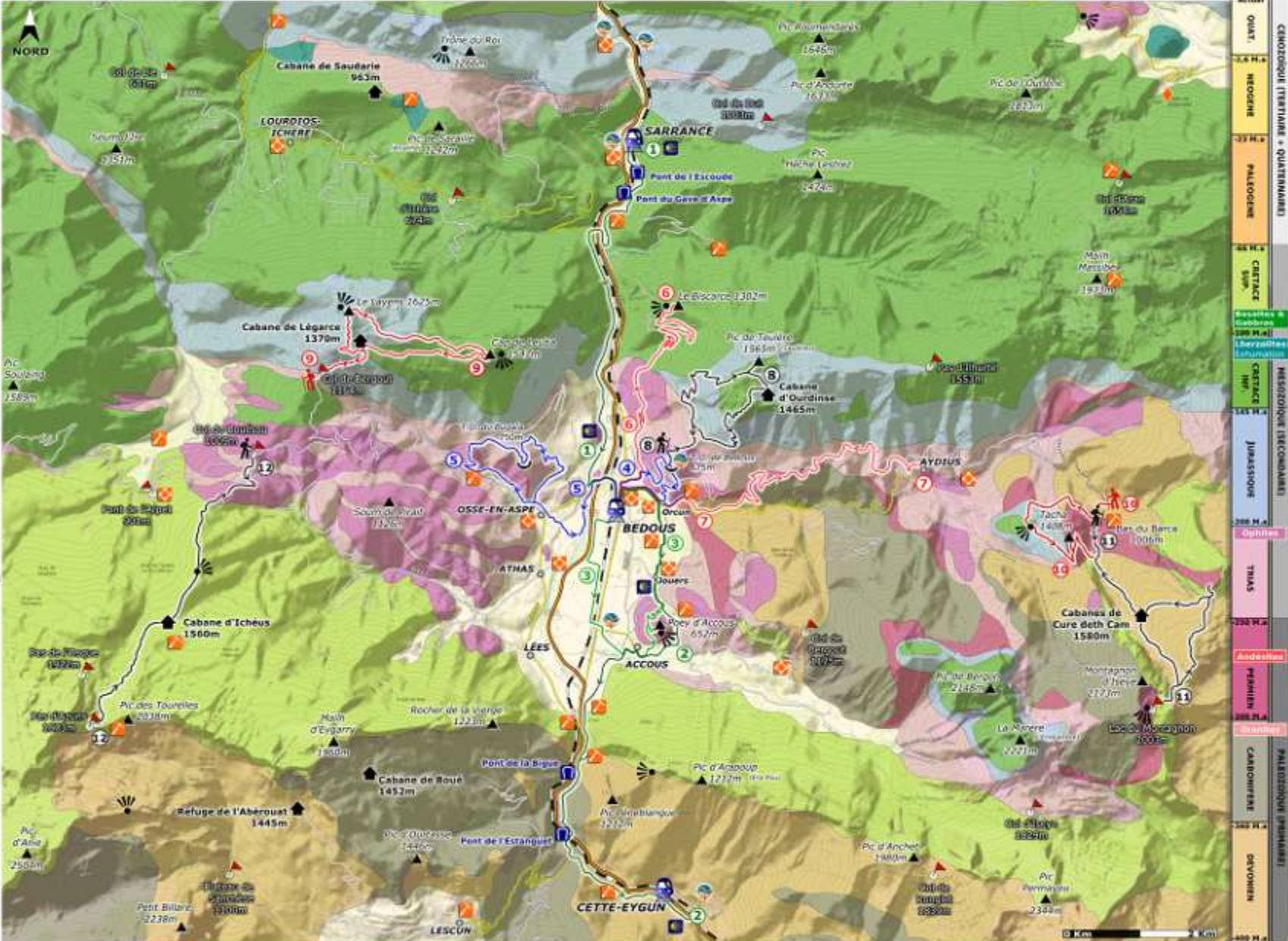
**8** Pic Toulère - Cabane d'Ordinise  
 - distance : 9,1 km  
 - durée : 3h40  
 - dénivelé : +995 m / -895 m

**9** Cabanes et Crêtes du Layens  
 - distance : 8,7 km  
 - durée : 4h10  
 - dénivelé : +615 m / -615 m

**10** Tour du Tacha  
 - distance : 6,3 km  
 - durée : 3h00  
 - dénivelé : +400 m / -400 m

**11** Lac du Montagnon d'Isaye  
 - distance : 11,3 km  
 - durée : 10h20  
 - dénivelé : +2550 m / -2550 m

**12** Cabane d'Ichéus - Pas d'Azuns  
 - distance : 17 km  
 - durée : 6h00  
 - dénivelé : +940 m / -840 m



ACTUEL	CANZOUCI (TRIASSIEN - QUATERNAIRE)
114 M. H.	OSSE-EN-ASPE
110 M. H.	OSSE-EN-ASPE
103 M. H.	OSSE-EN-ASPE
100 M. H.	OSSE-EN-ASPE
98 M. H.	OSSE-EN-ASPE
95 M. H.	OSSE-EN-ASPE
90 M. H.	OSSE-EN-ASPE
85 M. H.	OSSE-EN-ASPE
80 M. H.	OSSE-EN-ASPE
75 M. H.	OSSE-EN-ASPE
70 M. H.	OSSE-EN-ASPE
65 M. H.	OSSE-EN-ASPE
60 M. H.	OSSE-EN-ASPE
55 M. H.	OSSE-EN-ASPE
50 M. H.	OSSE-EN-ASPE
45 M. H.	OSSE-EN-ASPE
40 M. H.	OSSE-EN-ASPE
35 M. H.	OSSE-EN-ASPE
30 M. H.	OSSE-EN-ASPE
25 M. H.	OSSE-EN-ASPE
20 M. H.	OSSE-EN-ASPE
15 M. H.	OSSE-EN-ASPE
10 M. H.	OSSE-EN-ASPE
5 M. H.	OSSE-EN-ASPE
0 M. H.	OSSE-EN-ASPE





# Randonnées géologiques ✕

en PYRÉNÉES BÉARNAISES

Pour les individuels et les familles  
Journée : 19 €  
Gratuit - de 16 ans



La RGTP,  
Route Géologique  
Trans Pyrénéenne

le long de la  
vallée d'Aspe  
et de la Jacetania

## RANDONNÉES ACCOMPAGNÉES

- 25/07/19 : TOUR DU SARAILLÉ - 9h, départ de Sarrance
- 01/08/19 : LOURTICA - 9h, départ d'Accous
- 08/08/19 : LE TOUR DU BELVÉDÈRE - 9h, départ de Lescun
- 22/08/19 : VERS LE LAC D'ORNA - 8h30, départ d'Urdos

## « LAISSEZ-VOUS CONTER LA GÉOLOGIE » - Cycle de conférences gratuites

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 24/07/19 : 18h, mairie de Bedous      | 31/07/19 : 18h, mairie d'Accous |
| 07/08/19 : 18h, mairie d'Osse-en-Aspe | 21/08/19 : 18h, mairie d'Accous |

RÉSERVATION RANDONNÉES :  
OFFICE DE TOURISME DU HAUT-BÉARN  
+33 5 59 34 57 57 - [www.pyrenees-bearnaises.com](http://www.pyrenees-bearnaises.com)



Pierre@Deransart.fr



## Remerciements

- Louis Gandon (Reco et photos)
- Jacques Ventre (Reco)
- Jean-Paul Richert (photos)
- Office du Tourisme Haut-Béarn
- Annie Lacazedieux
- Mairie d'Accous
- Toutes les Ossoises pour leur soutien et encouragements

...



Pour accéder au livret guide  
téléchargeable

[www.geolval.fr](http://www.geolval.fr)

Rubriques

« nos activités »

puis

« Géologie et randonnée »

(Accès réservé aux membres)

La Route est réalisée en partenariat avec:  
La Ruta está realizada con el patrocinio de:



GeoTransfer

GOBIERNO DE ARAGON



Route Géologique  
Transpyrénéenne  
Aspe - Haut Aragon

Ruta Geológica  
Transpirenaica  
Aspe - Alto Aragón

La Route est réalisée par :

GeolVal

4 rue des Ajoncs  
64 160 MORLAAS - FRANCE  
www.geolval.com  
jean-paul.richert@wanadoo.fr  
Tél.: 00 33 (0)5 59 84 70 33

La Ruta está realizada por:



Geo Ambiente

C / Miraflores 21, 2º 3A  
50007 ZARAGOZA - ESPAÑA  
geoambiente\_asociacion@yahoo.es  
Tel.: 617 77 52 88 - 976 45 33 06

Plus d'informations sur la page web de  
la Route Géologique TransPyreneenne:  
[www.routetranspyreneenne.com](http://www.routetranspyreneenne.com)

Más información en la página web de  
la Ruta Geológica Transpirenaica:  
[www.rutatranspirenaica.com](http://www.rutatranspirenaica.com)

Edition 2008

Livret guide - Libro guía

**Merci de votre attention!**

[pierre@deransart.fr](mailto:pierre@deransart.fr)

<http://www.deransart.fr/geolval/geolval.html>