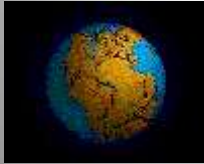


LAISSEZ-VOUS CONTER...la géologie:
voir le Castillo de Acher depuis le col de Couecq

Pierre Deransart
pierre@deransart.fr

www.geolval.fr

GeolVal



Office de tourisme
de la Vallée d'Aspe

www.tourisme-aspe.com



1

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
- Un patrimoine original et exceptionnel
- Vers un géo tourisme ...

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

2

LAISSEZ-VOUS CONTER...

**UNE VALLÉE,
UN TRÉSOR À DÉCOUVRIR....**



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

3

UN TRÉSOR À CONNAÎTRE:

*Un dixième de la vie de la terre concentré
dans une vallée unique et surprenante:*

la vallée d'Aspe et de Jacetania
(d'Oloron à Riglos)



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

La route géologique: de Bel Air à Riglos



La route géologique: de Bel Air à Riglos



Quatre contes cet été

Randonnées Géologiques Vallée d'Aspe et Jacetania

Séries accompagnées par Gabriel et encadrées par son accompagnateur montagne

<p>Jeudi 17 juillet 2017 Le Trône du Roy par le Col de Bouaspe 12h30 - 15h30</p>	<p>Mardi 2 août 2017 Tour du Taillon : Ome et la Bagule 10h00 - 12h00</p>
<p>Vendredi 18 août 2017 Excursion de Tignes par le Col de Bouaspe 10h00 - 12h00</p>	<p>Dimanche 24 août 2017 Pic de Sarrabat par Cotto 10h00 - 12h00</p>

Deransart, Pierre - Si la géolog

La route géologique: de Bel Air à Riglos

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

MISE EN BOUCHE

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

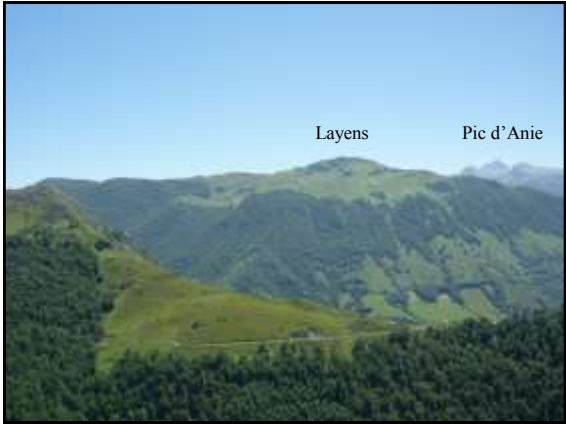
LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCUSION

EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 9





Vue sur les « orgues » depuis les Tourelles



pic d'Anie



pic d'Ansabère, pic et table des 3 Rois



pic d'Ansabère et aiguilles

Deransart, Pierre - Si la géologie...
Pic d'Anie - 8/8/2017



Le Grand Billare



la « barrière » des pics, Aspe et Olignon...

18/10/2017

plis d'Olibon et du Visaurin



plis d'Olibon



Castillo de Achères et cirque de Lescun, vus du Visaurin



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

21

Danses calcaires du Visaurin



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

... vue à l'ouest: Gabedaille



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

23

... vue de plus près







Chemin de la maitre

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillon, 8/8/2017

31



roche improbable dans le canal rioja...



vers le lac d'Ip



Vers l'Anayet



lapiazes autour du pic d'Anie



plis de Banasse



plis du Visaurin



Fossile cambrien (Aspe)



Fossile calice d'encrine (?) (Gabedaille)



Fossile: mollusque céphalopodes du carbonifère (Souperet)

MISE EN BOUCHE

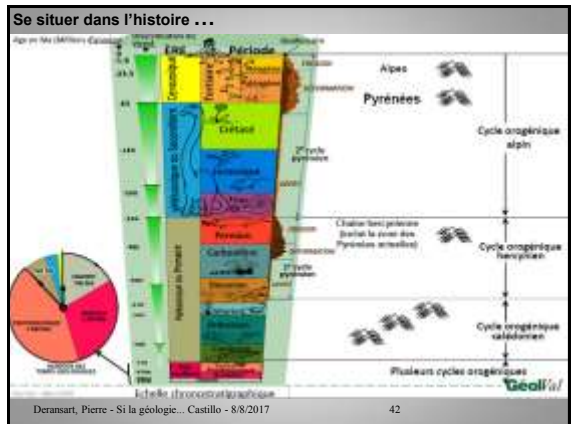
UNE ÉCHELLE DES TEMPS

LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCUSION

EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ



400 Ma, 2 orogénèses: cycles hercinien et pyrénéen

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

cycles hercinien (-280 Ma) et pyrénéen (-50 Ma)

Dévonien: brun Permien: violet Crétacé (sup): Vert clair

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 43

MISE EN BOUCHE

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCURSION

EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 44

Calcaires: formation et plissement

Formations:
C: calcaires
B: marnes
A: schistes

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 45

Calcaires du dévonien (entre -400 Ma et -380 Ma)

Les fossiles contenus dans les calcaires ont permis de dater leur formation au Dévonien vers 380 Millions d'années

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 46

Calcaires dévoniens: fossiles

tige et calice de crinoïde

Des restes de **polypiers** branchus ayant vécu en colonie et édifiant des récifs

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 47

Conglomérats et roches du permien (-250 Ma)

Schistes rouges de la série du Somport

Altération intense du continent Hercynien, Roches magmatiques ou métamorphiques, Minéraux ferromagnésiens abondants

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 48

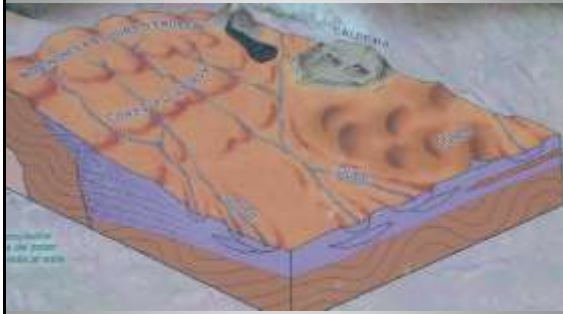
Conglomérats et roches du permien (-250 Ma)



Pélites et grès fins de teinte « lie de vin », parfois verdâtres

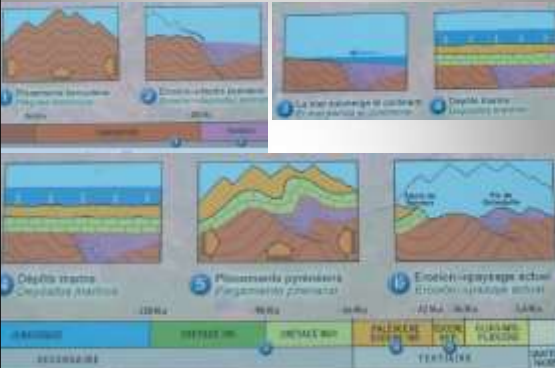
49

Roches du permien: formation



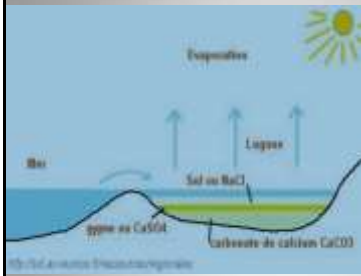
Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 50

Conglomérats du permien: formation



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 51

Roches évaporites: calcaire gypse



On obtient des minéraux précipités à mesure de l'évaporation de l'eau de mer, des évaporites:

- calcite
- gypse
- potasse

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 52

Le gypse: roche blanche, d'aspect mat, finement cristallin, tendre (rayable à l'ongle) et de densité 2,3.



Gypse en fer de lance

53

Carrières de gypse



Superficie : 79 hectares
 Effectif : 8 salariés + 10 emplois permanents
 Gypse extrait : entre 50 000 et 100 000 tonnes par an
<http://www.placoplatre.fr>

la carrière de gypse de Pouillon, située dans les Landes, alimente aujourd'hui principalement le site Placoplatre de Cognac pour la fabrication de plaques de plâtre et les amendements de sols.

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 54

Four à plâtre fabriqué à partir de gypse (sulfate de calcium hydraté)



Le plâtre est un bon isolant thermique. Poreux, il absorbe et restitue très rapidement l'humidité de l'air mais se dégrade dans les endroits humides. Il oxyde les métaux ferreux ce qui nous oblige de galvaniser (recouvrir d'une couche de zinc) les armatures d'acier qui sont en contact avec lui. C'est un bon matériau de protection contre le feu

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 55

Calcaires à rudistes (toucasias) -100 Ma



rudistes, mollusque avec une coquille calcaire très épaisse mais qui ont vécu de -150 Ma à -65 Ma. Ces fossiles indiquent un milieu marin peu profond, sub-récifal de plateforme carbonatée.



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

Calcaires à rudistes: tables d'Aspe



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

Calcaires à rudistes: encadrement portes et fenêtres
lintheaux, appuis, jambages...

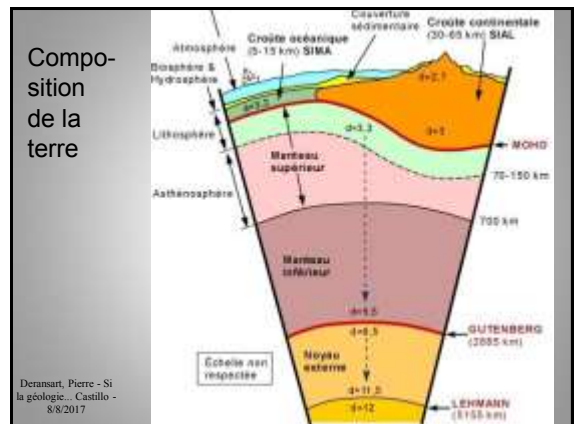


Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 58

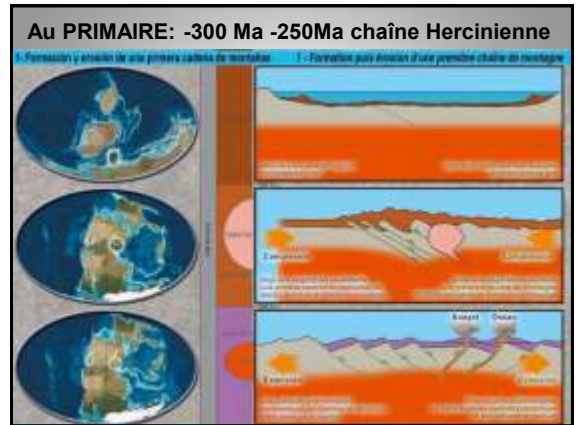
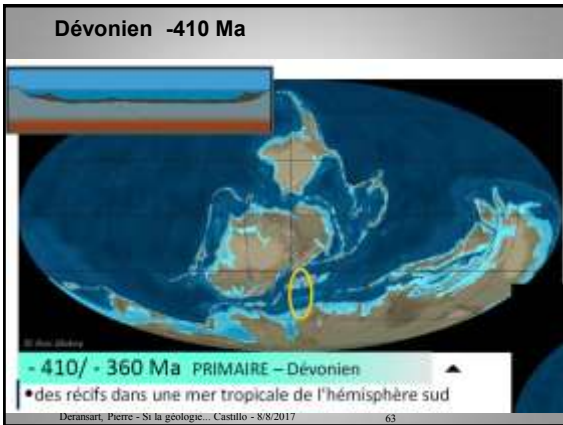
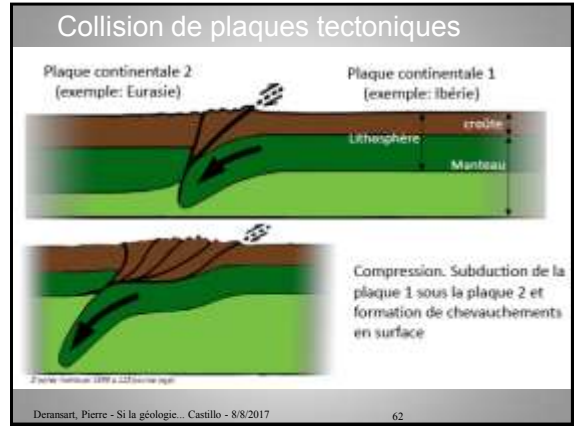
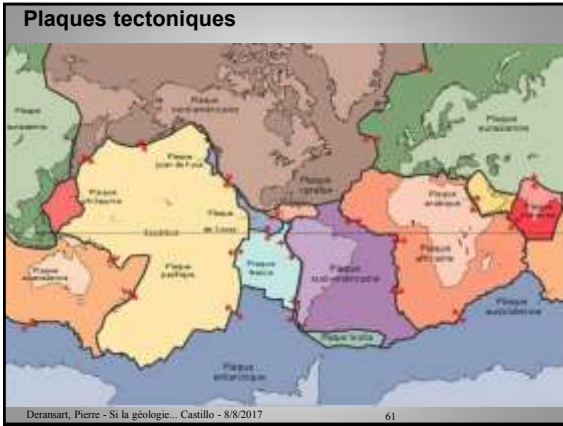
MISE EN BOUCHE
UNE ÉCHELLE DES TEMPS
LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE
HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE
SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCUSION
EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ

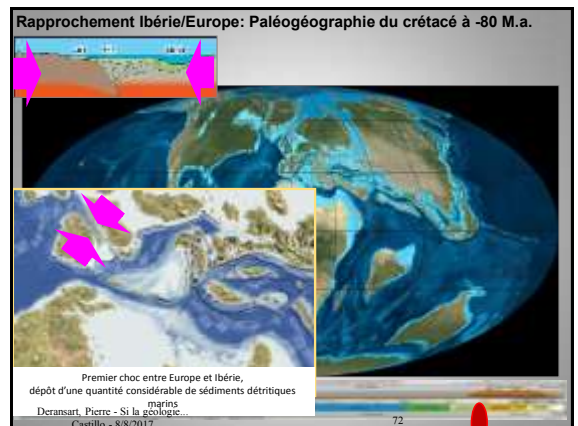
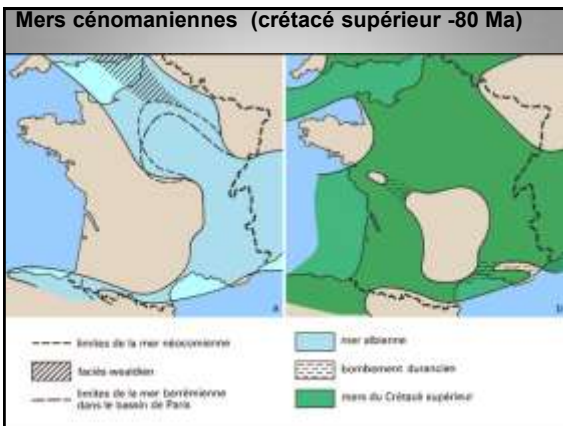
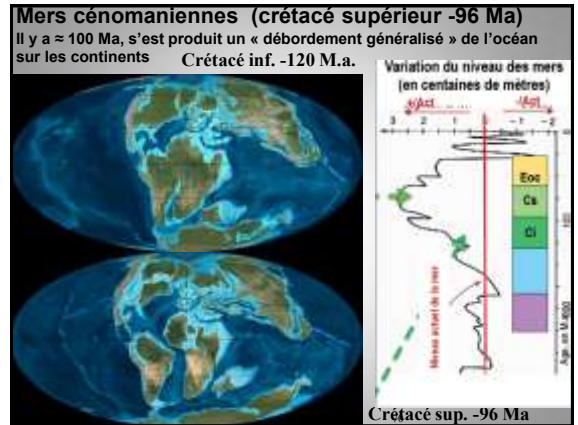
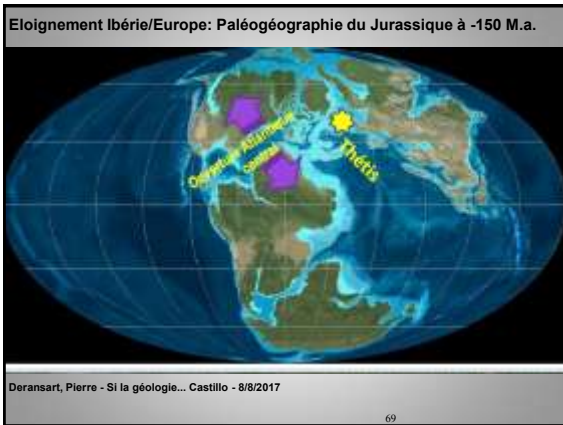
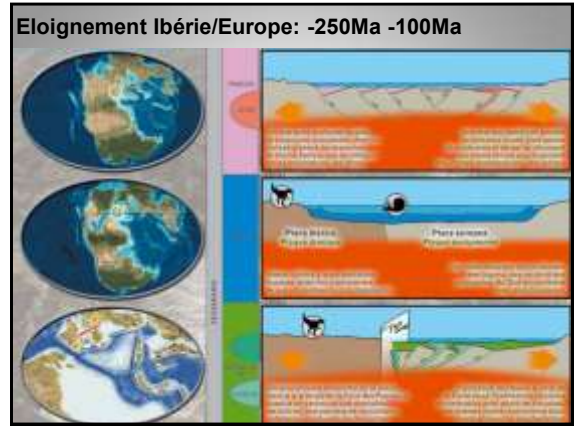
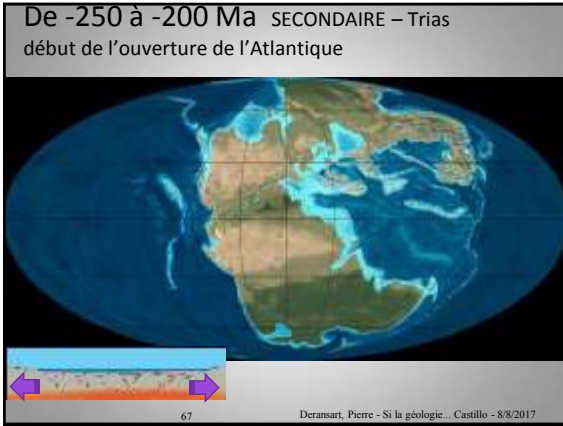
Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 59

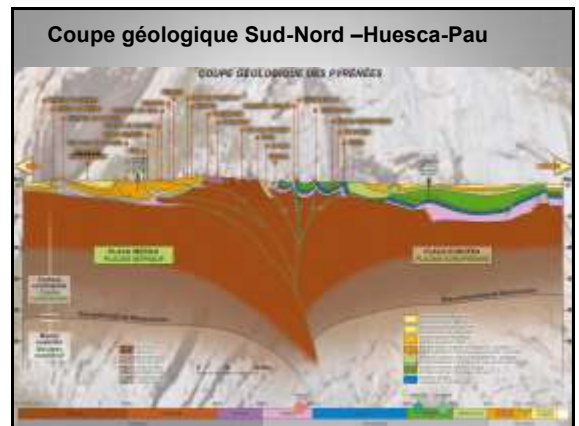
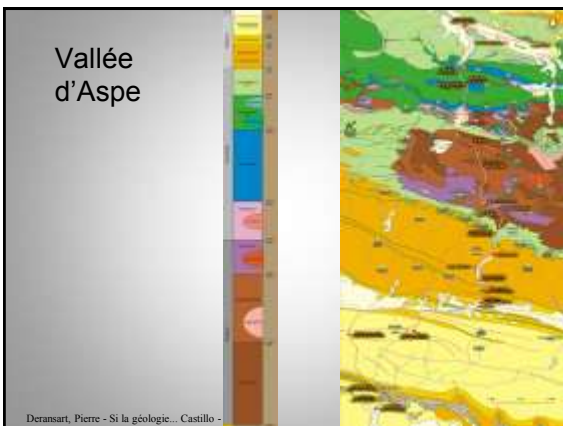
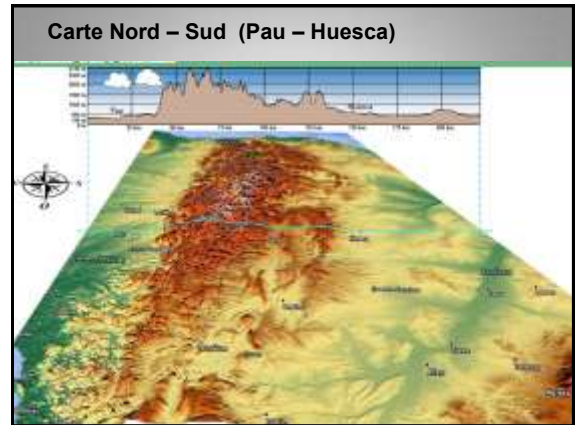
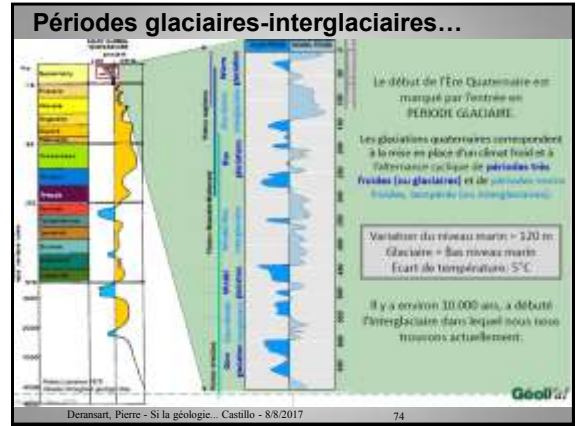
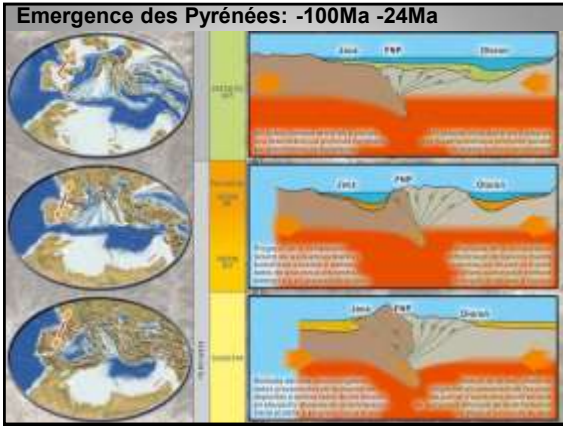
Composition de la terre

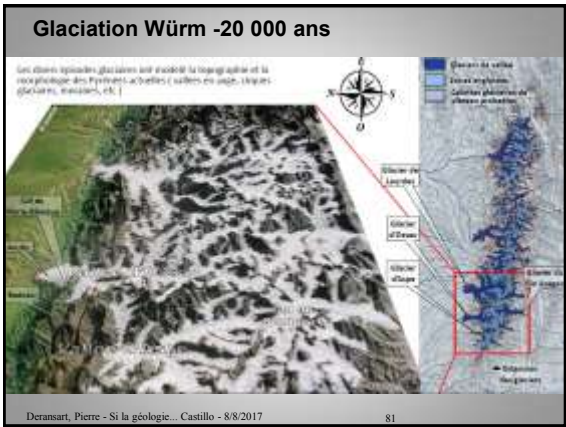
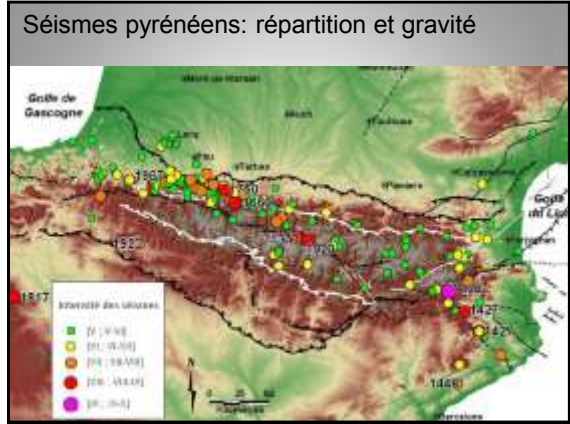
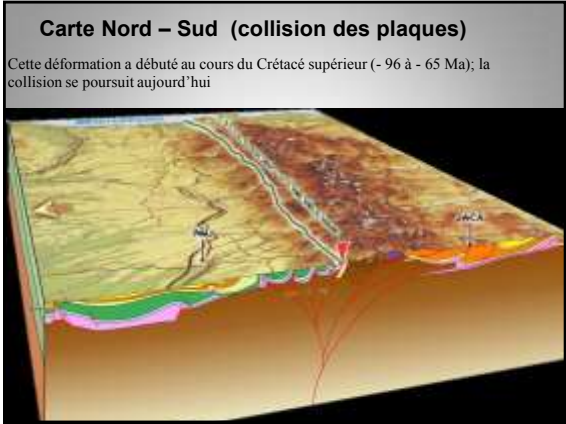


Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017









Peuplement de la vallée

Périodes géologiques	Unité: 100Ma		Unité Ma
Vie	Date début	Durée	
Quaternaire	-0,016	0,016	1,6
humain	-0,07		-7

Peuplement	Unité ans	
Occupation des Pyrénées	-4.000	néolithique
Prédominance Cro-Magnon	-25.000	
Quaternaire (durée)	1.600.000	pliocène
Rivages aquitains actuels	-2.500.000	
Hominidé (Afrique)	-4.000.000	



En résumé...

Histoire de calicette

~420/-360 Ma. BRASSIN - Divesse
Fossil: dans une mer tropicale de l'Alégoirien inf.

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 85

MISE EN BOUCHE

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCURSION

EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ

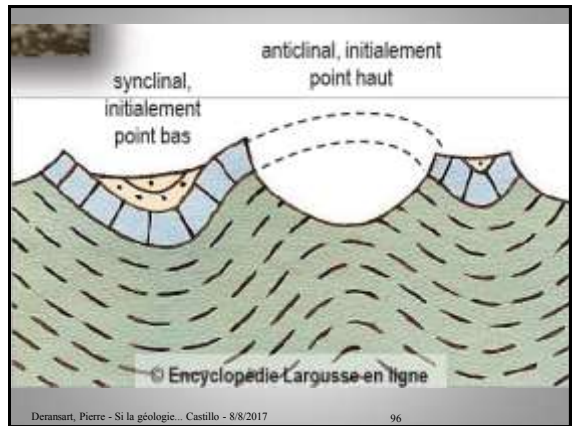
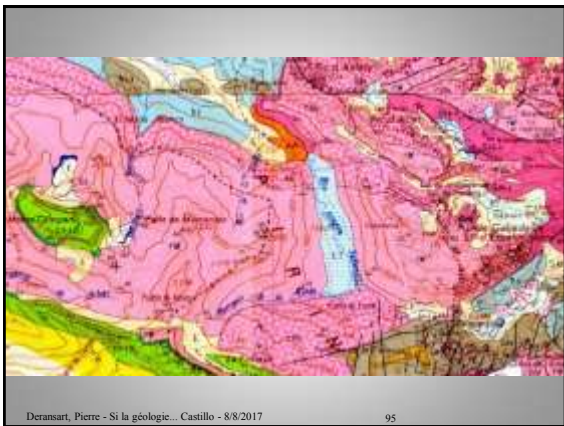
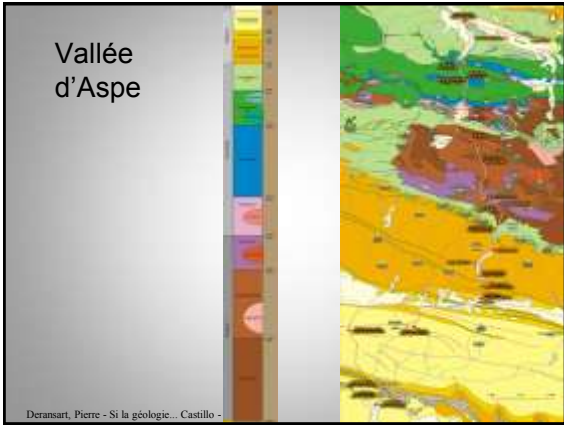
Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 86

La route géologique: secteur Gabedaille

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017



RGTP-Peyrenère



MISE EN BOUCHE

UNE ÉCHELLE DES TEMPS

LES ROCHES DU SECTEUR GABEDAILLE

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

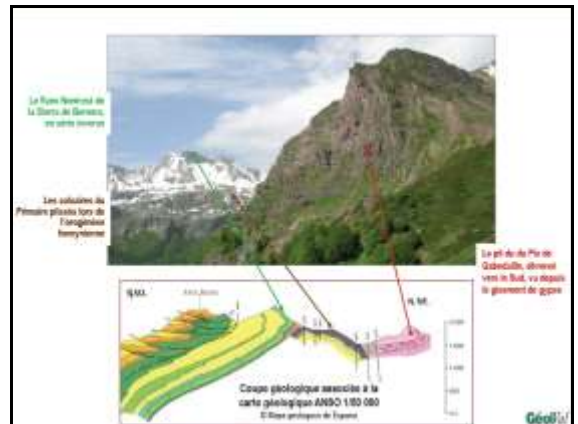
SURVOL GÉOLOGIQUE DE L'EXCUSION

EXCURSION ESPÉLOUNGUÈRE-COUECQ

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017 97











Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

122



prismes polygonaux de dessiccation
dans une couche pelitique



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

127

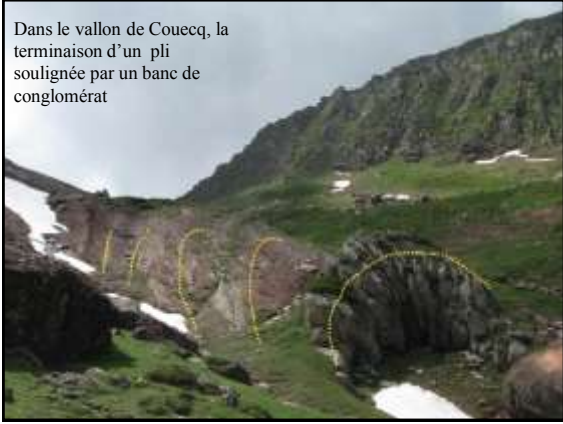


Fossile dans un bloc de calcaire: Probable calice de Crinoïde



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017

Dans le vallon de Couecq, la terminaison d'un pli soulignée par un banc de conglomérat



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017



Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017





Le Castillo de Arches, une falaise de calcaires blancs, datant du Crétacé (100 Ma) se profile en équilibre sur des angles rouges de Permien (250 Ma)

Voie de l'ouest

Voie de l'est

Voie du sud

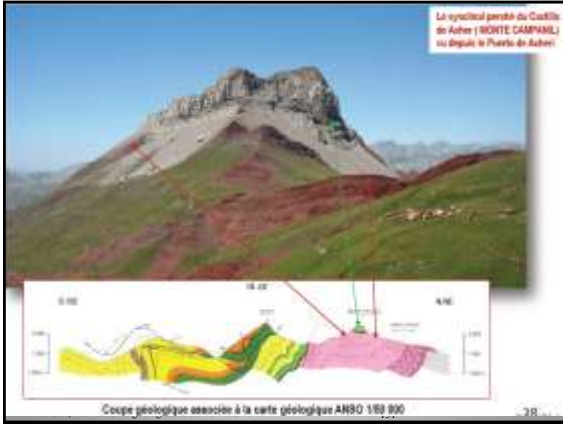
Pendant les 150 millions d'années qui séparent le début des 2 formations, l'érosion aurait été équilibrée.

Photos prises en juillet 2013 par GUYARD (EFA) / Impact

Deransart, Pierre - St la geologic... Castillo - 8/8/2017

148







Deransart, Pierre - Si la

Remerciements

- Annie Lacagedieux
- Philippe Gérard
- Mairie de Bedous
- Office du Tourisme de Bedous
- ...



Pour accéder au livret guide téléchargeable www.geoval.fr

Rubriques « nos activités » puis « Géologie et randonnée »



A la découverte de la géologie des Pyrénées

Annie Lacagedieux, présidente de Géolval



En 1997, Jean Paul Richert, expert géologue structuraliste chez Elf à Pau, fonde l'association loi de 1901 « GéolVal » avec un groupe d'amis géologues et non géologues. L'objectif principal de l'association est de faire découvrir et comprendre aux jeunes et aux moins jeunes les beautés de l'histoire de la Terre en s'appuyant sur le très riche patrimoine géologique des Pyrénées...

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017



Merci de votre attention!

pierre@deransart.fr

Deransart, Pierre - Si la géologie... Castillo - 8/8/2017