

Laissez vous conter la géologie:  
*Col de Napatch et Trône du Roy par le col de Boucoigt*

**Pierre Deransart**

[www.deransart.fr/GeoVal/geolval.html](http://www.deransart.fr/GeoVal/geolval.html)



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



1

**IL ÉTAIT UNE FOIS...**

**UNE VALLÉE,**

**UN TRÉSOR À DÉCOUVRIR....**




Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

2

**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... vers Napatch - 26/7/2017

**La route géologique: de Bel Air à Riglos**



**La route transpyrénéenne (Bedous)**



**Quatre contes cet été**

**Randonnées Géologiques Vallée d'Aspe et Jacetania**

Sorties commentées par GéolVal et encadrées par un accompagnateur routage:

- Jeudi 27 juillet 2017**  
*Le Trône du Roy par le Col de Boucoigt*  
*13h - 16h30*
- Mardi 2 août 2017**  
*Tour de l'Aspe: Oloron et le Riglos*  
*10h - 12h30*
- Vendredi 4 août 2017**  
*Le Col de l'Aspe par le Col de Boucoigt*  
*10h - 12h30*
- Jeudi 24 août 2017**  
*Le Col de l'Aspe par le Col de Boucoigt*  
*10h - 12h30*

Deransart, Pierre - Géologie Va

**MISE EN BOUCHE**

LES ROCHES DU SECTEUR D'ESCOT

BALLADE VUE D'EN BAS

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

EXCURSION NAPATCH: VUE DU GÉOLOGUE

EXCURSION NAPATCH: VUE PROMENADE

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

7

Vue sur les « orgues » depuis Annie



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -



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... vers Napatch - 26/7/2017



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 - 16



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 18







Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -

**MISE EN BOUCHE**

**LES ROCHES DU SECTEUR D'ESCOT**

**BALLADE VUE D'EN BAS**

**HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE**

**EXCURSION NAPATCH: VUE DU GÉOLOGUE**

**EXCURSION NAPATCH: VUE PROMENADE**

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

**INTRODUCTION :**

**BALLADE AU PLANCHER:**

**LA ROUTE TRANSPYRÉNÉENNE**

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

### LES ROCHES DU SECTEUR ESCOT

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 37

### LES ROCHES: MARNES

**marne noire à pyrite**  
Jurassique 190 Ma

Formation:  
B: marnes  
A: schistes

alternance de bancs argileux ocres et violacés et de **marnes dolomitiques** claires env. -230 Ma à -220 Ma (Keuper)

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 38

### LES ROCHES: CALCAIRES À BÉLEMNITES

**Calcaire à belemnite (rostre) :**  
Fossile appartenant au groupe des mollusques. Le rostre est analogue à « l'os » des seiches actuelles.  
**Jurassique inférieur, - 210 à - 179 Ma**

Formation:  
C: calcaires  
B: marnes  
A: schistes

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 39

### LES ROCHES: CALCAIRES À TOUCASIAS (RUDISTES)

**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-réefal de plateforme carbonatée.

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

### LES ROCHES: CALCAIRES À EXOGRYA VIRGULA

**Exogyra virgula:**  
mollusque bi--valve. Valve très incurvée en forme de virgule, pouvant atteindre 4 à 5 cm et finement ornée de très fines côtes radiales

Lumachelle à *exogyra virgula*  
Kimmeridgien, -145 Ma

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 41

### LES ROCHES: GRÈS ROUGES, ARGILES

**6 -130 M.a**

Au passage du Jurassique au Crétacé la mer se retire et, sur le continent émergé, se déposent des formations rouges avec développement de bauxites.

Durante la transición del Jurásico al Cretácico el mar se retira y, sobre el continente emergido, se depositan las formaciones rojas con desarrollo de bauxita.

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 42

LES ROCHES: DOLOMIES




**Dolomies noires** (Callovo-Oxfordien ~ 150 Ma): Fracturation et porosité

Les **dolomies** sont des roches sédimentaires carbonatées d'origine marine. Constituées d'au moins 50% de dolomite  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  Ne font pas effervescence dans l'acide chlorhydrique dilué contrairement aux calcaires



43

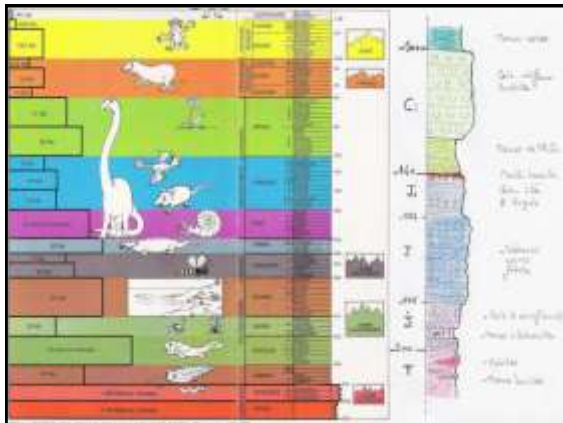
LES ROCHES: FLYSCH TURBIDITIQUE

Le flysch est un dépôt sédimentaire constitué par une alternance de grès et de marnes, qui se sont accumulés dans un bassin océanique en cours de fermeture, dans le cadre d'une orogénèse



Turbidite dans un flysch miocène du sud de l'Italie (-15 Ma Gorgoglione)

44



MISE EN BOUCHE

LES ROCHES DU SECTEUR D'ESCOT

**BALLADE VUE D'EN BAS**

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

EXCURSION NAPATCH: VUE DU GÉOLOGUE

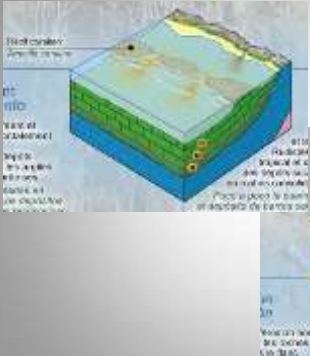
EXCURSION NAPATCH: VUE PROMENADE

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 46





### VISITES AU SOL: DÉFILÉ D'ESCOT



Formations:  
**C: calcaires**  
**B: marnes**  
**A: schistes**

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 49

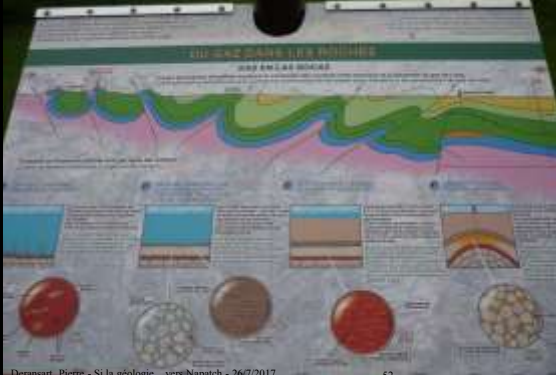
### VISITE AU SOL: FONTAINES D'ESCOT



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 50



### VISITES AU SOL: FONTAINES D'ESCOT



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 52

### VISITES AU SOL: FONTAINES D'ESCOT

à calcaire avec plissements (du gisement de Lacty et de Mailly), Saint-François. C'est pour cette raison que se dégage quand on les casse, comme pour du gaz sulfuré résiduel y est encore présente.



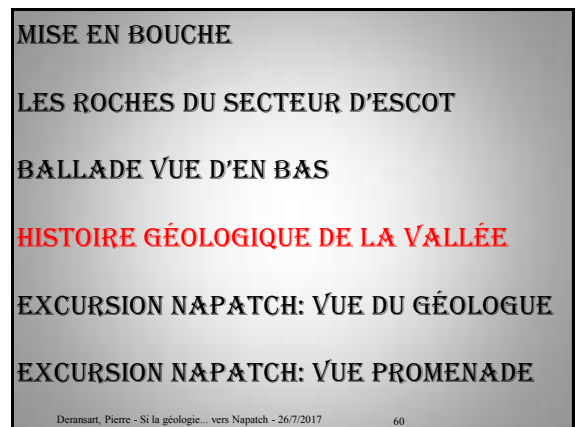
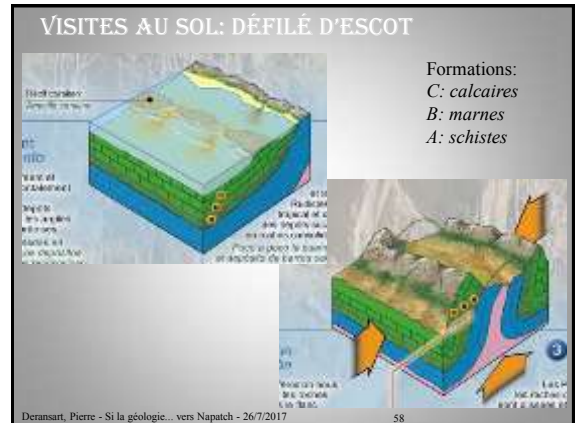
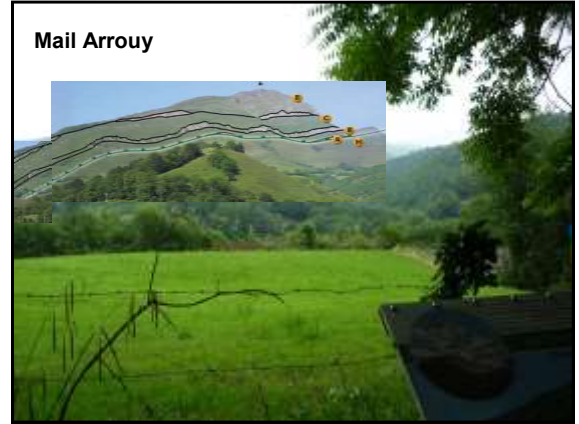
Coupe géologique  
 Carte géologique

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 53

### VISITE AU SOL: MAIL ARROUY



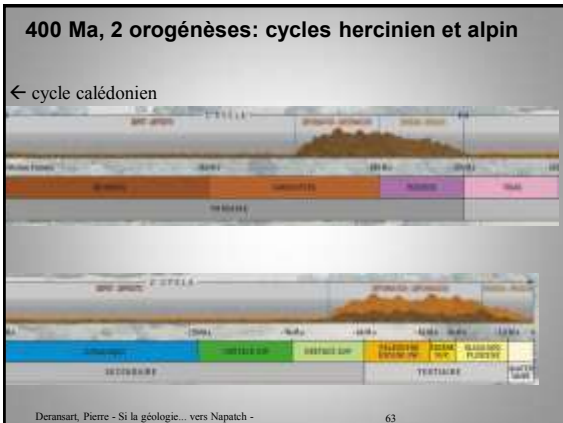
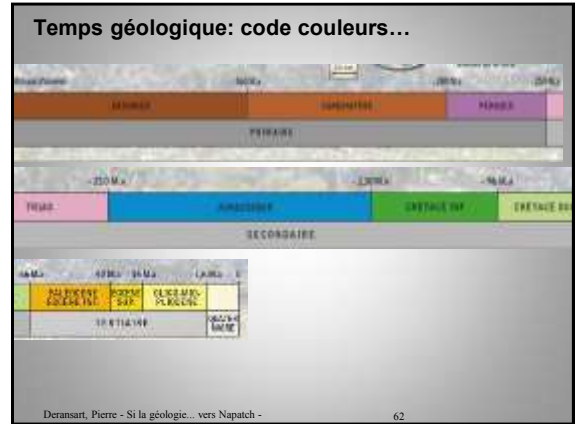
Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 54



Se situer dans le temps: code couleur

Périodes géologiques	Unité: 100Ma		Unité Ma
Vie	Date début	Durée	Date début
Quaternaire	-0,016	0,016	1,6
humain	-0,07		-7
Tertiaire	-0,65	0,634	63
Secondaire	-2,45	1,800	180
Primaire	-5,4	2,950	295
explosion cambrienne	-6		-600

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 61

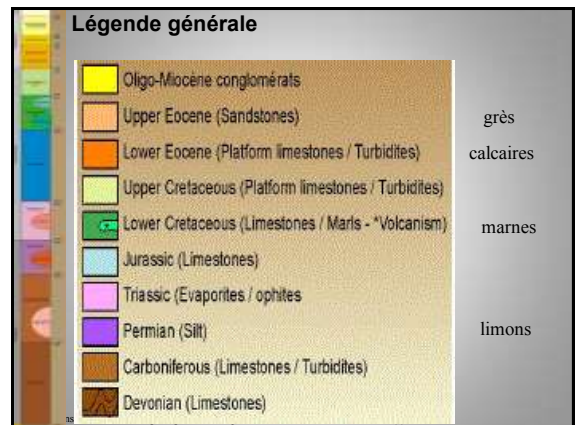
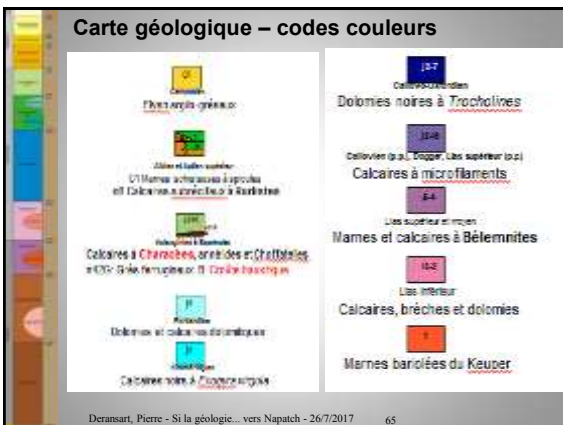


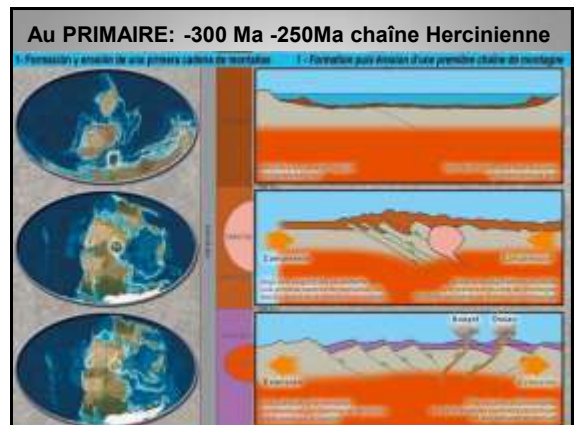
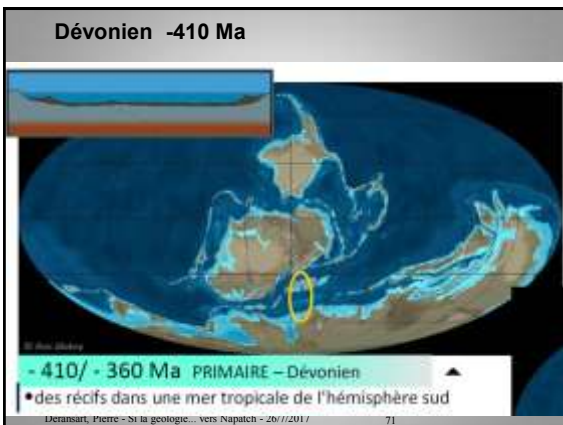
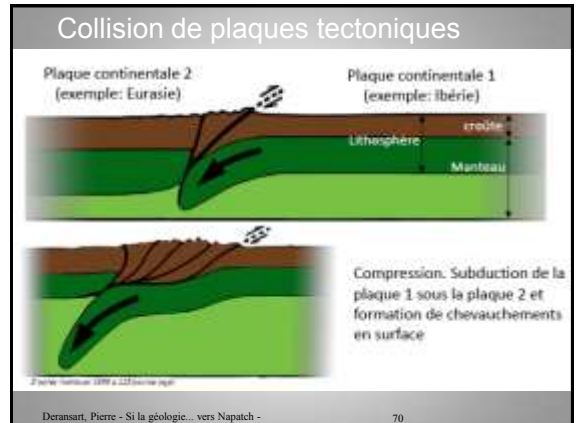
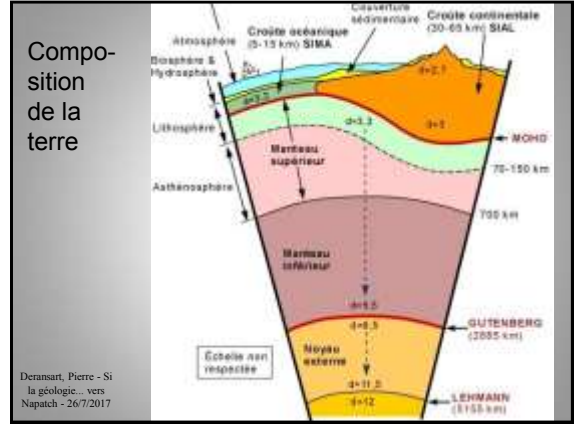
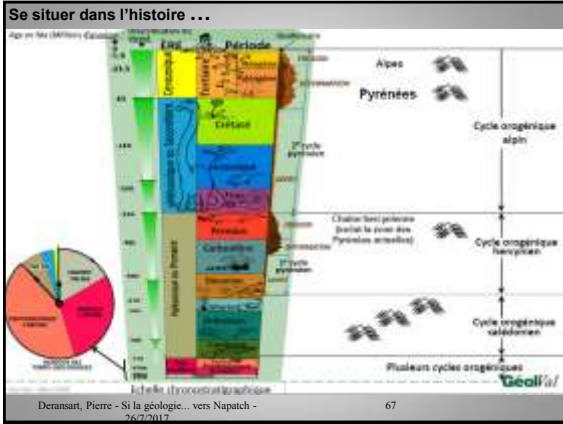
Se situer

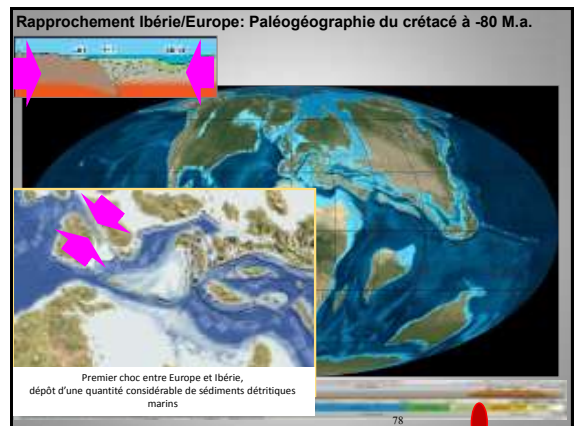
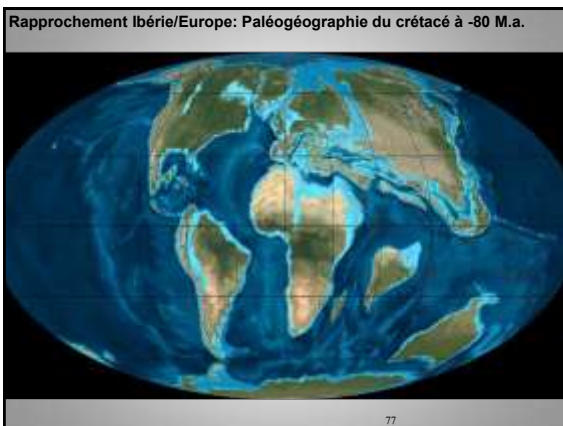
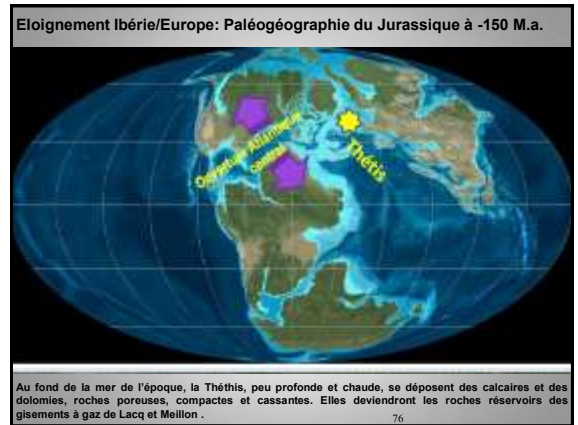
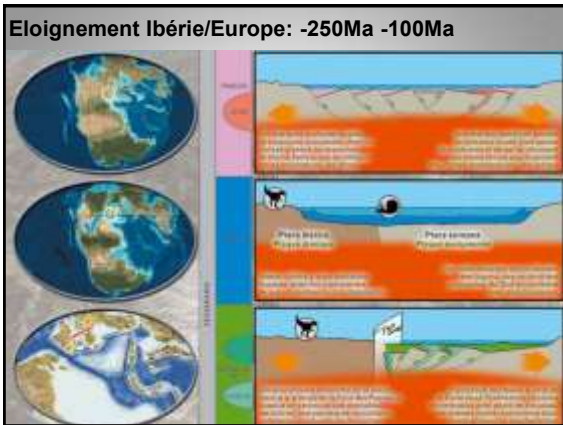
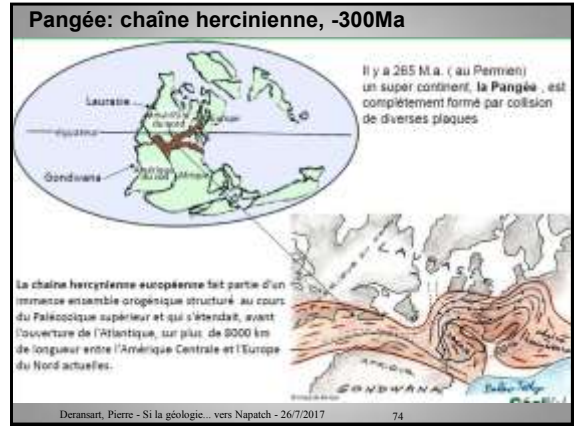
Périodes géologiques	Unité: 100Ma		Unité Ma
Vie	Date début	Durée	Date début
Quaternaire	-0,016	0,016	1,6
humain	-0,07		-7
Tertiaire	-0,65	0,634	63
Secondaire	-2,45	1,800	180
Primaire	-5,4	2,950	295
explosion cambrienne	-6		-600
Hadeen	-13	7,6	760
cellules complexes	-21		-2,1
bactéries	-24		U. Milliard
Archéen	-26	13	1,3
premiers signes de vie	-38		-3,8
champ magnétique	-43		-4,3
croûte terrestre	-44		-4,4
Proterozoïque	-45,6	19,6	1,96
Univers	-138	138	13,8

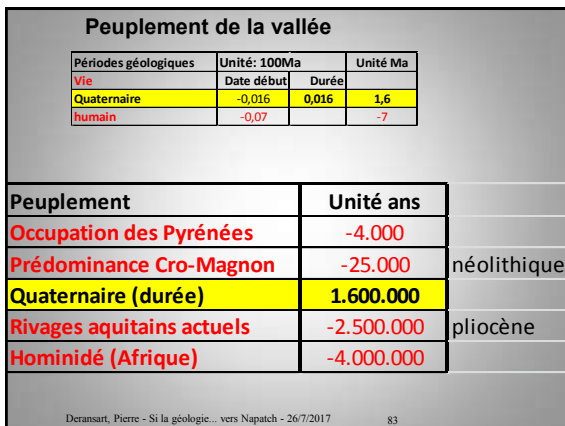
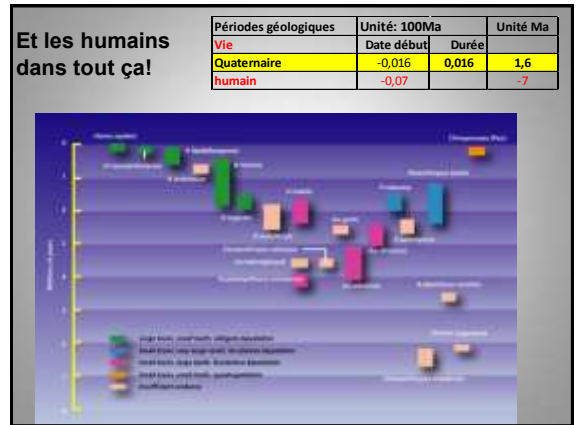
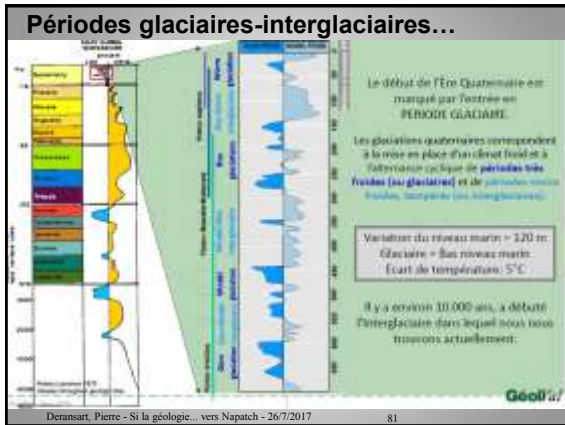
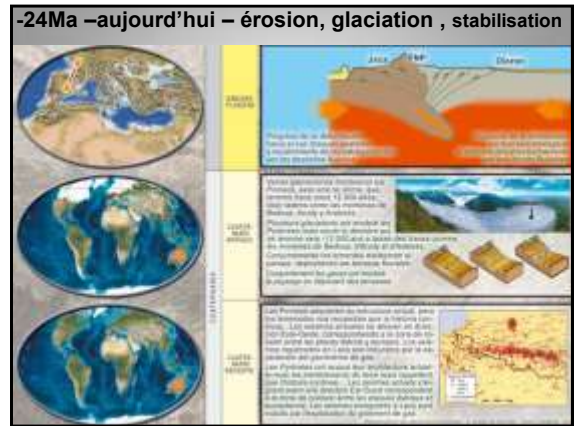
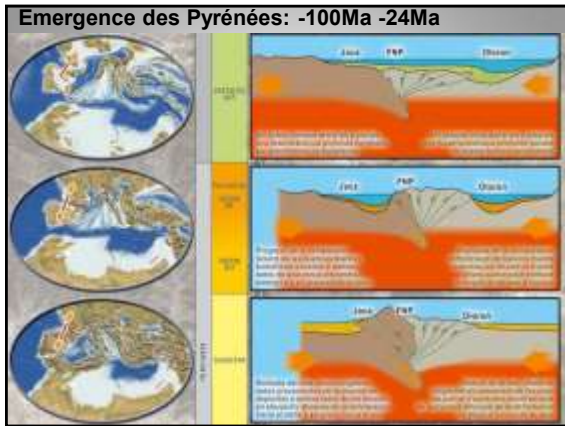
Geolval  
S&A  
Mai  
2016

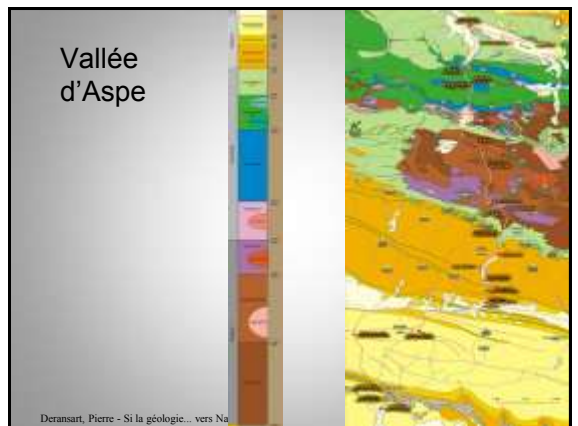
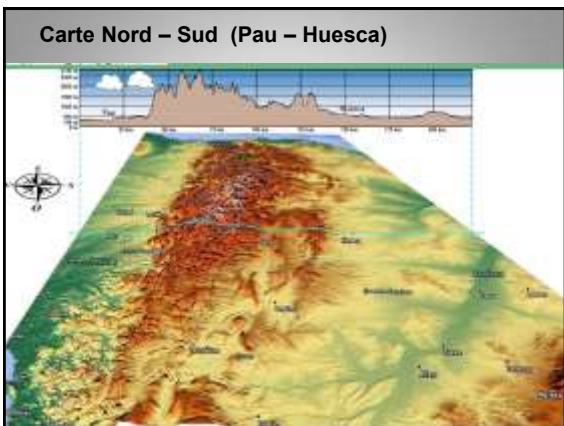
Deransart, Pierre

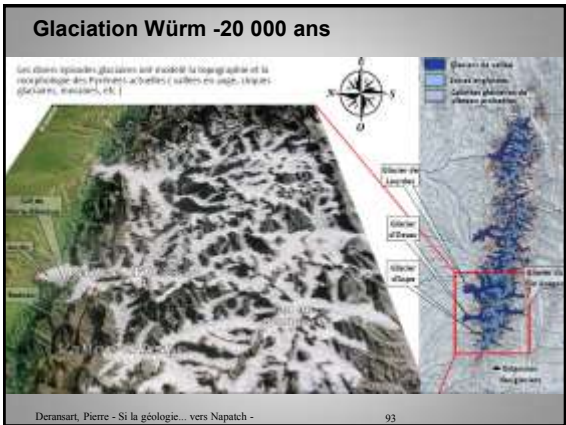
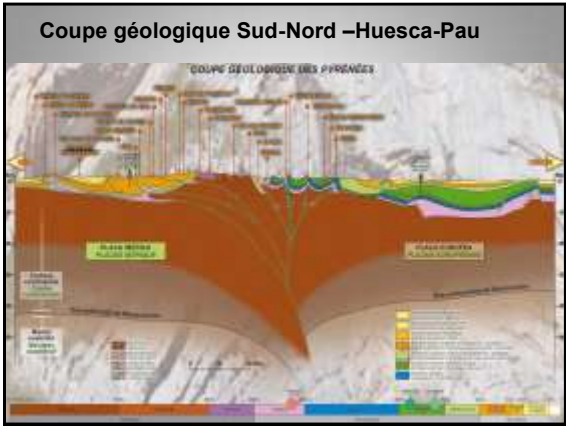
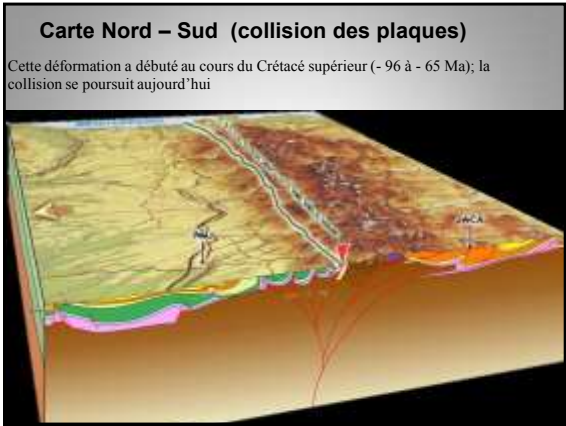












MISE EN BOUCHE

LES ROCHES DU SECTEUR D'ESCOT

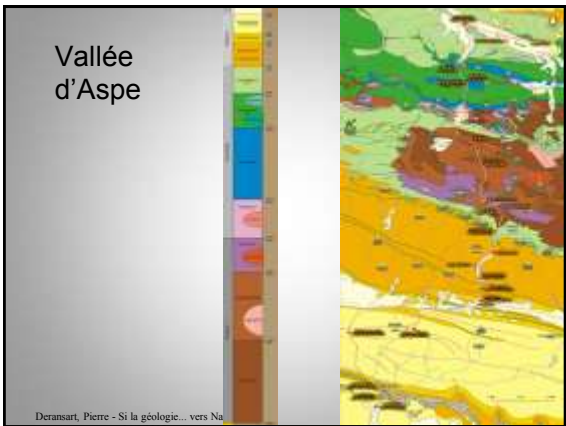
BALLADE VUE D'EN BAS

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

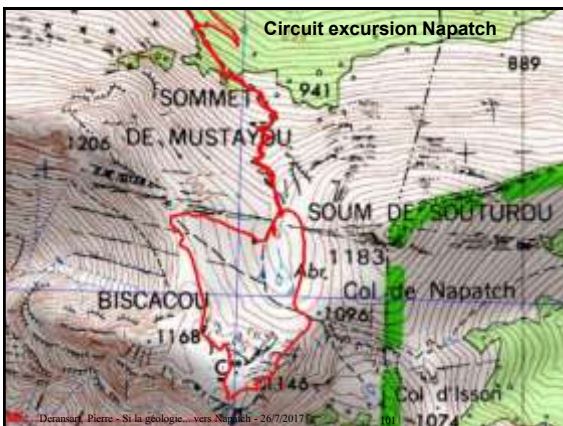
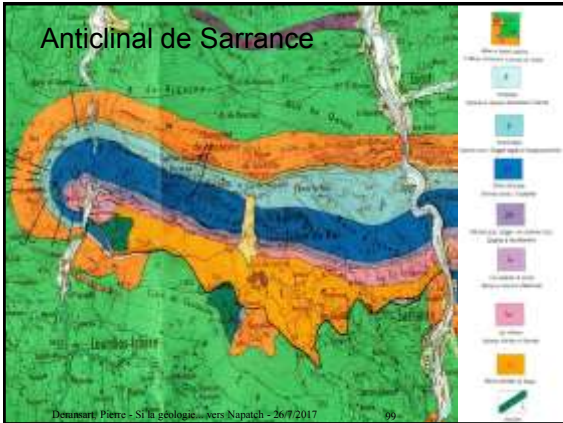
EXCURSION NAPATCH: VUE DU GÉOLOGUE

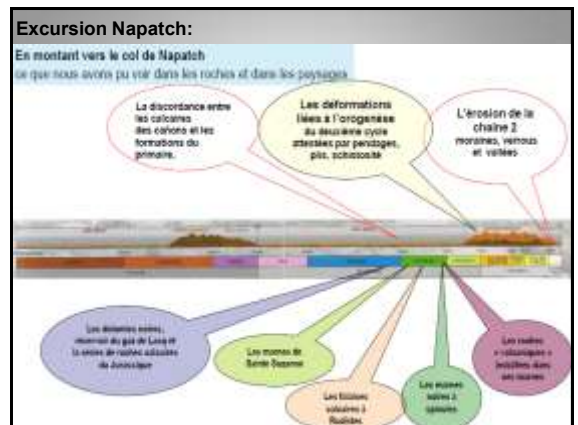
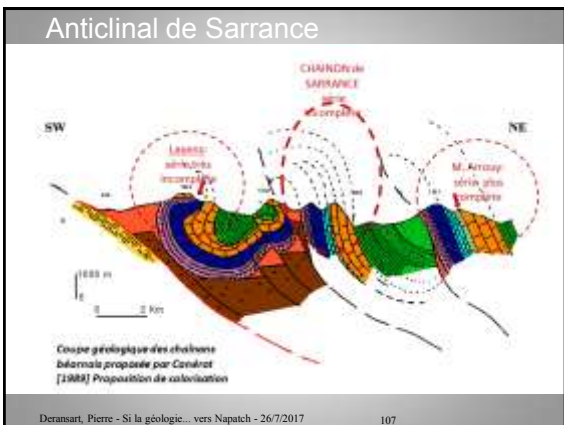
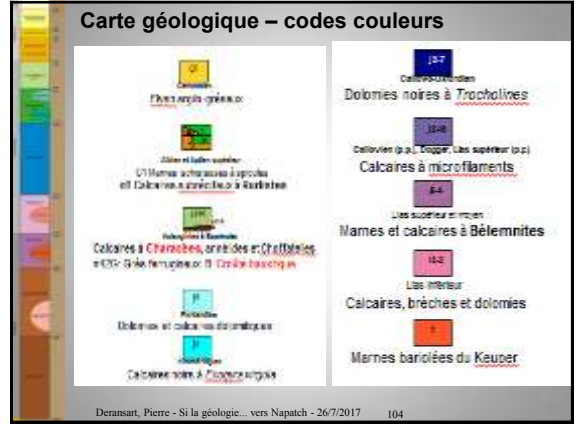
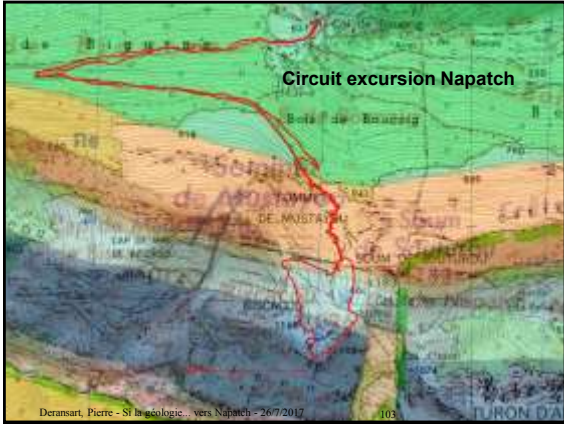
EXCURSION NAPATCH: VUE PROMENADE

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017 94









Excursion Napatch: vue vers le NW, à partir du Trône du Roy



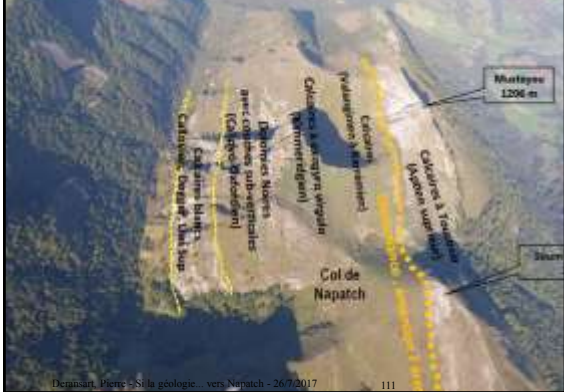
Excursion Napatch:



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

110

Anticlinal de Sarrance: succession stratigraphique



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

111

Excursion Napatch:



Excursion Napatch: Failles Nord-Sud avec fossé effondrement



Vue vers le NW, à partir du col de Launde



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

114

MISE EN BOUCHE

LES ROCHES DU SECTEUR D'ESCOT

BALLADE VUE D'EN BAS

HISTOIRE GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE

EXCURSION NAPATCH: VUE DU GÉOLOGUE

**EXCURSION NAPATCH: VUE PROMENADE**

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

115



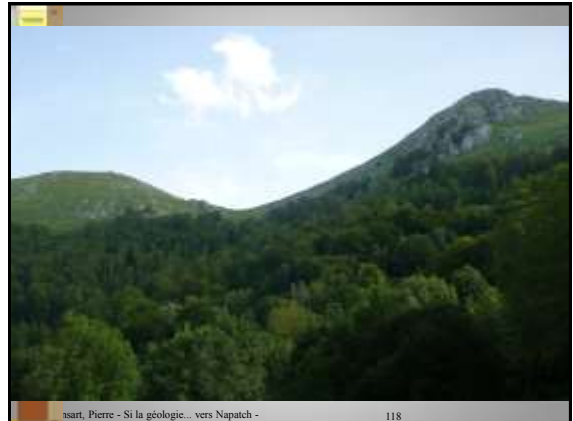
Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -

116



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -

117



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -

118

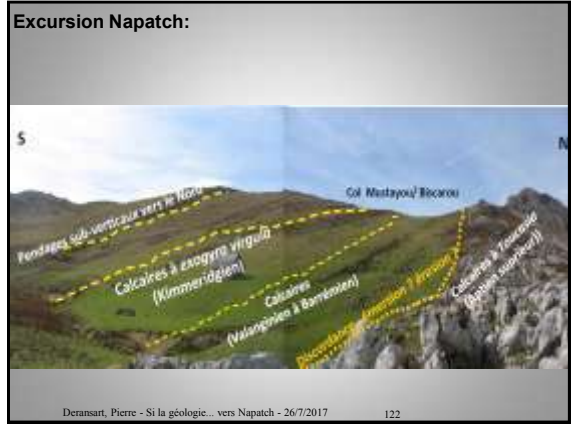


**Sous les marnes, des calcaires à Rudistes**



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

120



Excursion Napatch: vue vers le NW, à partir du Trône du Roy



*Remerciements*

*-Annie Lacagedieux*

*-Jacques Centre*

...

Pour accéder au livret guide  
téléchargeable

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

Rubriques  
« nos activités »  
puis  
« Géologie et randonnée »



Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch - 26/7/2017

127

*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... vers Napatch - 26/7/2017

128



**Merci de votre attention!**

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

Deransart, Pierre - Si la géologie... vers Napatch -

129