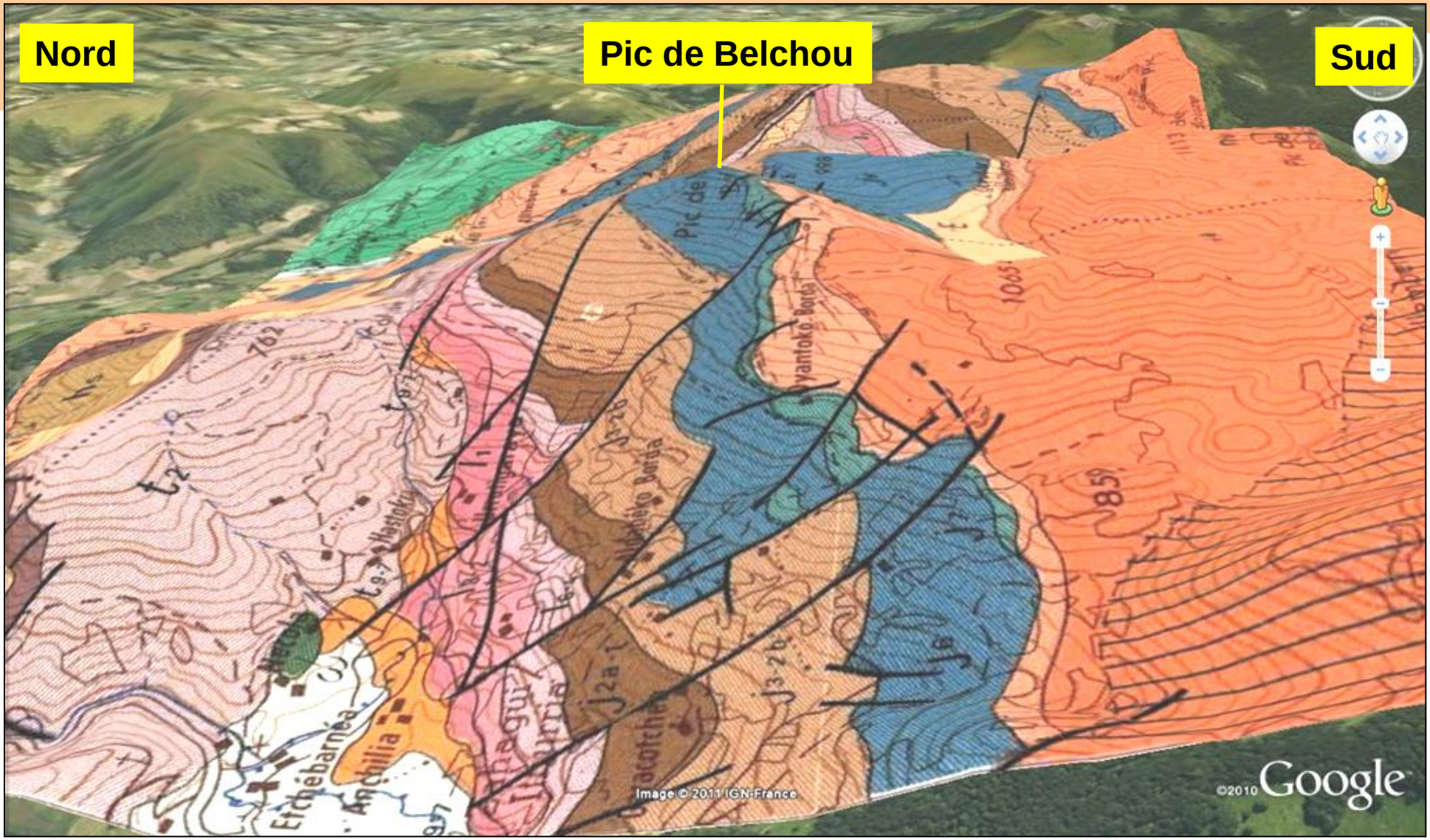
LA COUPE DU BELCHOU – 12 mars 2011



Superposition en 3D d'un extrait de la carte géologique BRGM TARDETS-SORHOLUS 1/50 000 sur Google Earth

La coupe du Belchou

Située sur le flanc nord du synclinal des Arbailles, à côté du village d'Hosta, la coupe du Belchou montre la succession des niveaux géologiques allant du Primaire jusqu'au Crétacé inférieur.

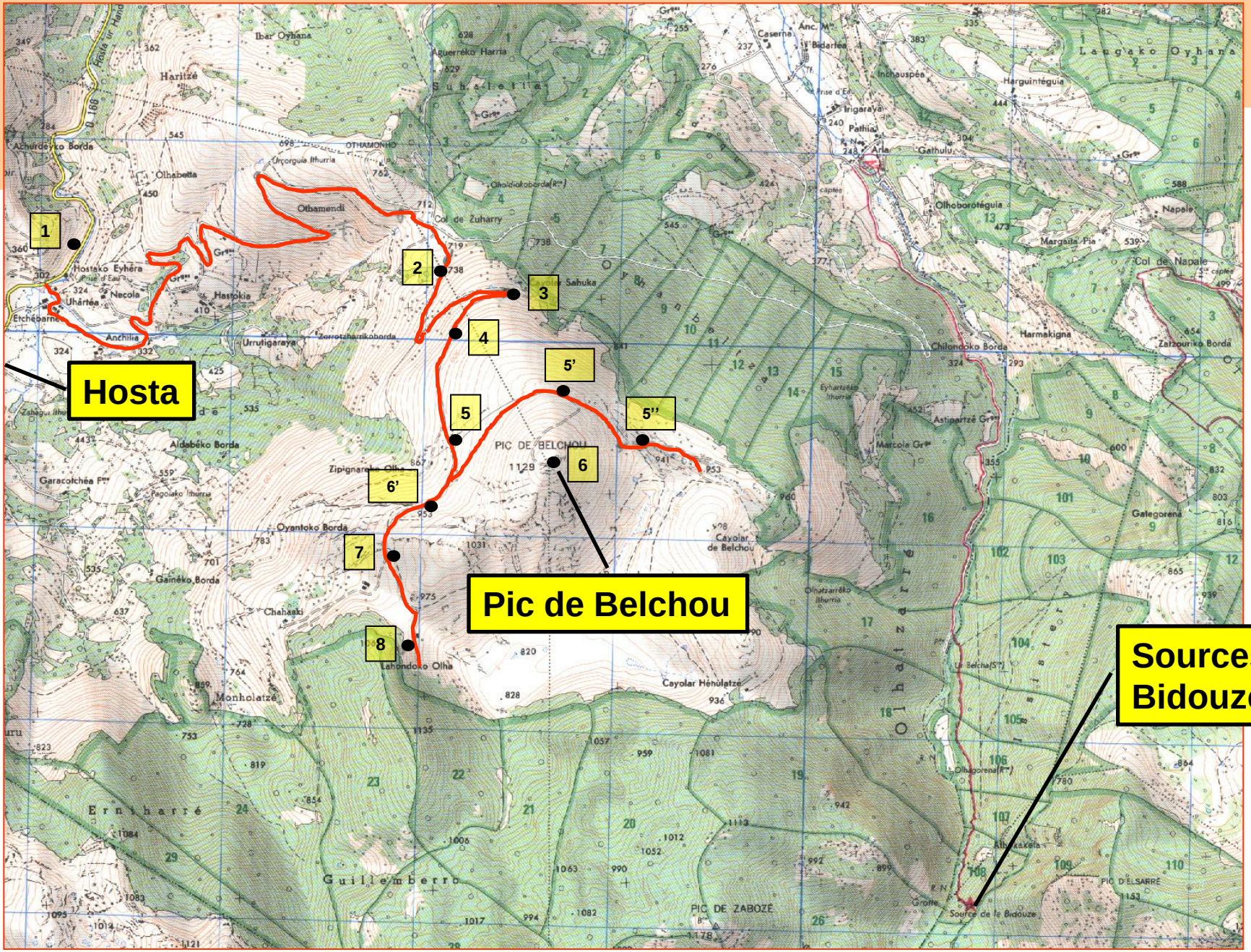
Depuis Hosta jusqu'au Pic Belchou, on trouve ainsi :

A la base des niveaux schisto-gréseux du Carbonifère, que l'on peut toucher sur la rive gauche de la Bidouze à l'entrée des gorges.

Au départ d'Hosta, le long de la route départementale, les niveaux argileux et gréseux rouges du Trias (arrêt 1) soulignent un environnement de dépôts fluviatiles continentaux.
Après le col de Zuharry, on trouve les niveaux du Lias calcaire (arrêt 2) et du Lias marneux (arrêt 3). A la base un petit niveau de brèches volcaniques correspond au «Tuff de Dubar». Suit un ensemble de calcaires peu fossilifères, puis un ensemble marneux riche en Bélemnites et en Pectens.

Le Jurassique moyen est représenté par :
- les calcaires noirs du Dogger (arrêt 4),
- les marnes d'Hosta ou « marnes à ammonites » avec à leur base la « dalle à Perisphinctes » bien visible aux arrêts 5, 5' et 5'' (Ces « marnes à ammonites » sont remplacées dans les coupes au sud de Pau (Mailh Arrouy, anticlinal de Sarrance) par des calcaires et des dolomies constituant les réservoirs de gaz de Lacq.),
- le Kimméridgien, calcaire noir à pâte fine est exposé au sommet du Pic Belchou (arrêts 6 et 6').

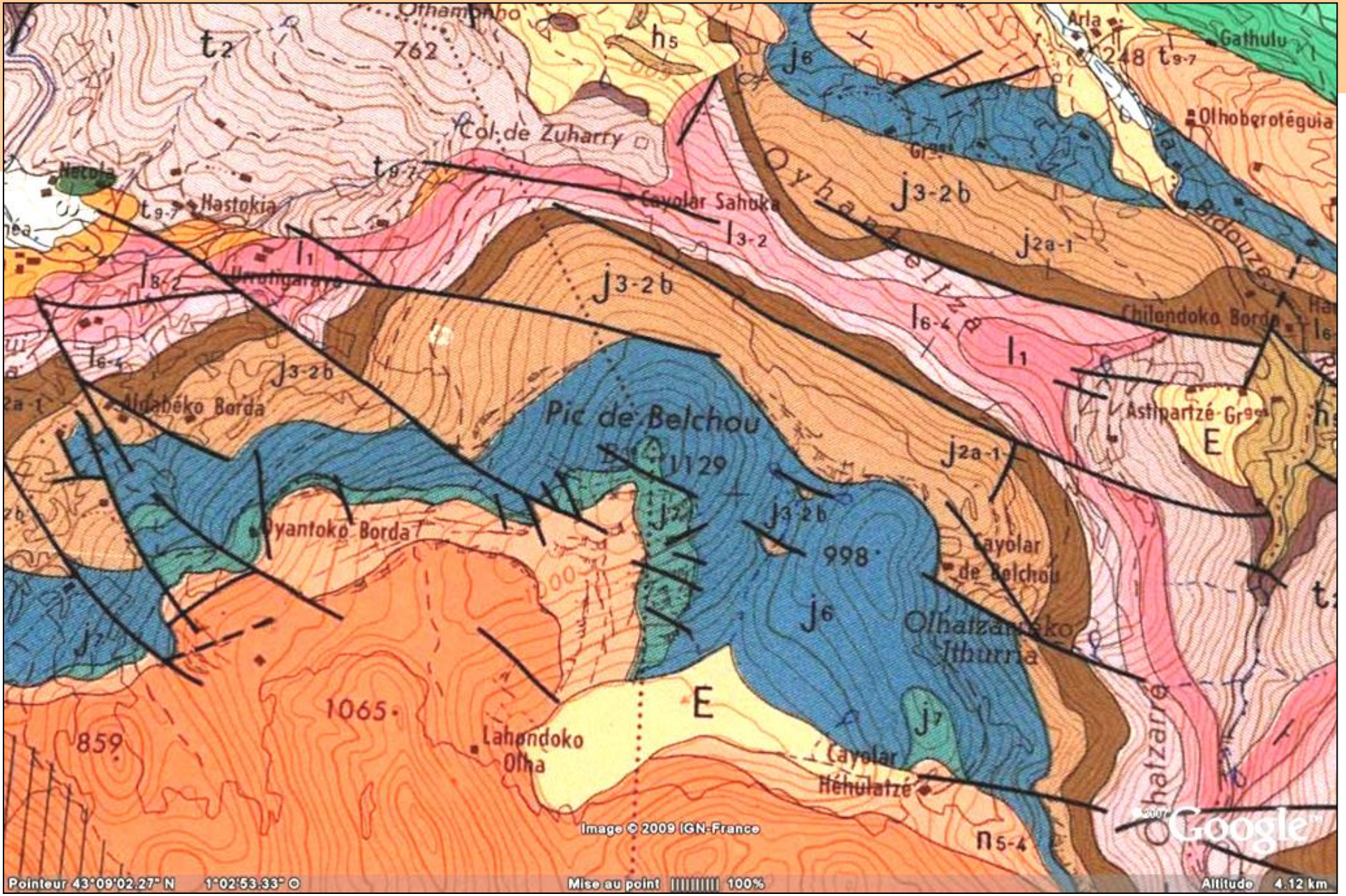
Le passage au Crétacé inférieur se fait par un ensemble calcareo-marneux (arrêt 7), discordant sur le Jurassique, équivalent des marnes de Ste Suzanne de la Vallée d'Aspe.
La coupe se termine dans les calcaires urgoniens de l'Aptien (arrêt 8) contenant des rudistes et des oursins.



Plan de position des arrêts

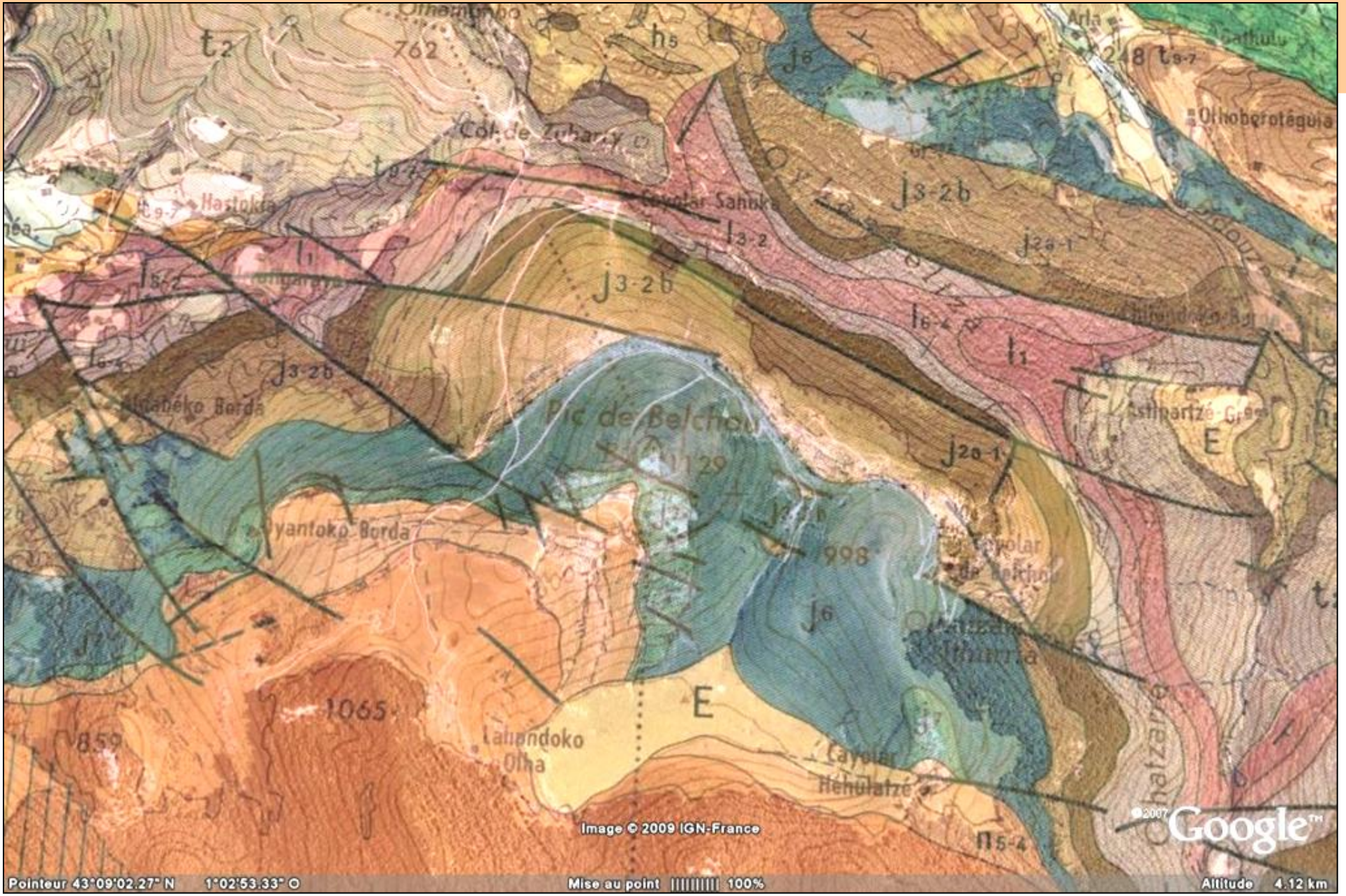
Carte topographique IGN TARDETS-SORHOLUS 1/50 000

GéolVal



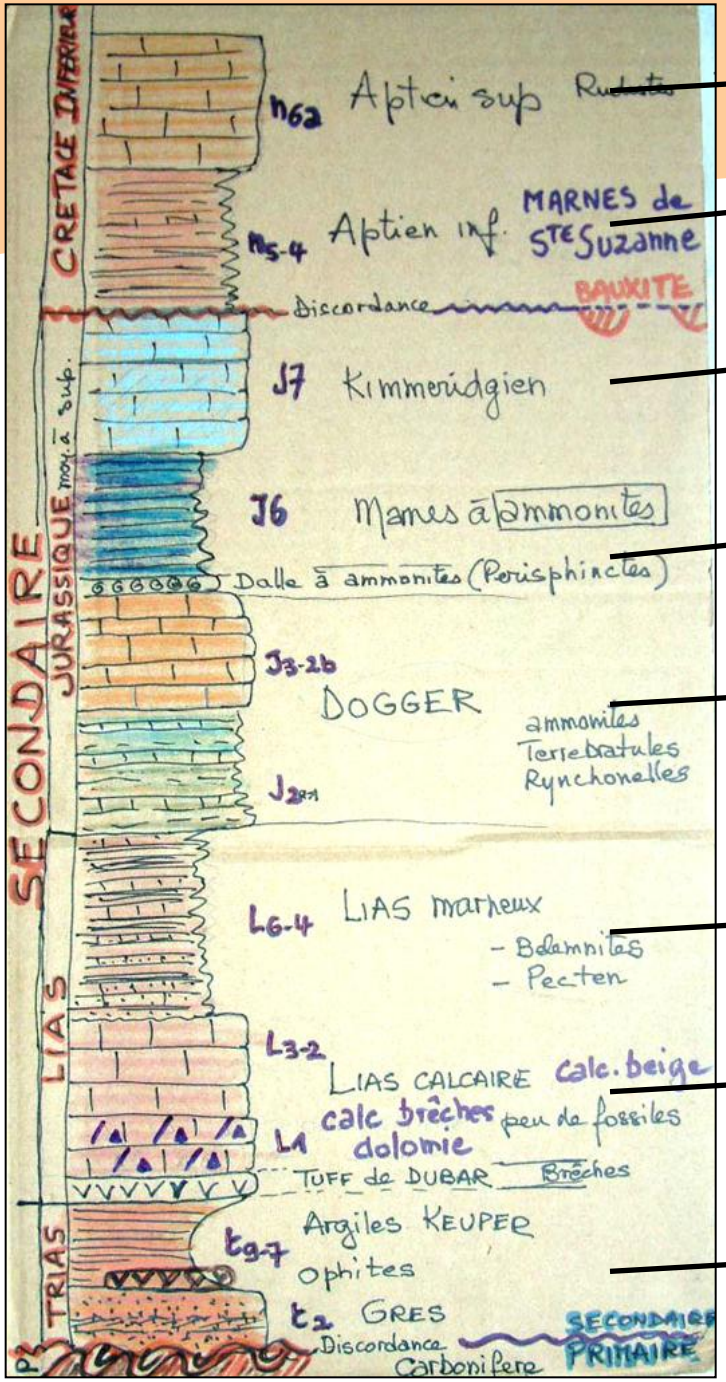
Extrait - Carte géologique BRGM TARDETS-SORHOLUS 1/50 000

Image satellite Landsat de Google Earth



Superposition de la carte géologique en transparence sur l' image satellite

GéolVal



Arrêt 8 : Calcaires de l'Aptien sup.

Arrêt 7 : Calcaires marneux de l'Aptien inférieur

Arrêts 6, 6' : Calcaires du Kimméridgien

Arrêts 5, 5', 5" : Marnes à ammonites du Jurassique moyen

Arrêt 4 : Calcaires du Dogger

Arrêt 3 : Lias marneux

Arrêt 2 : Lias calcaire

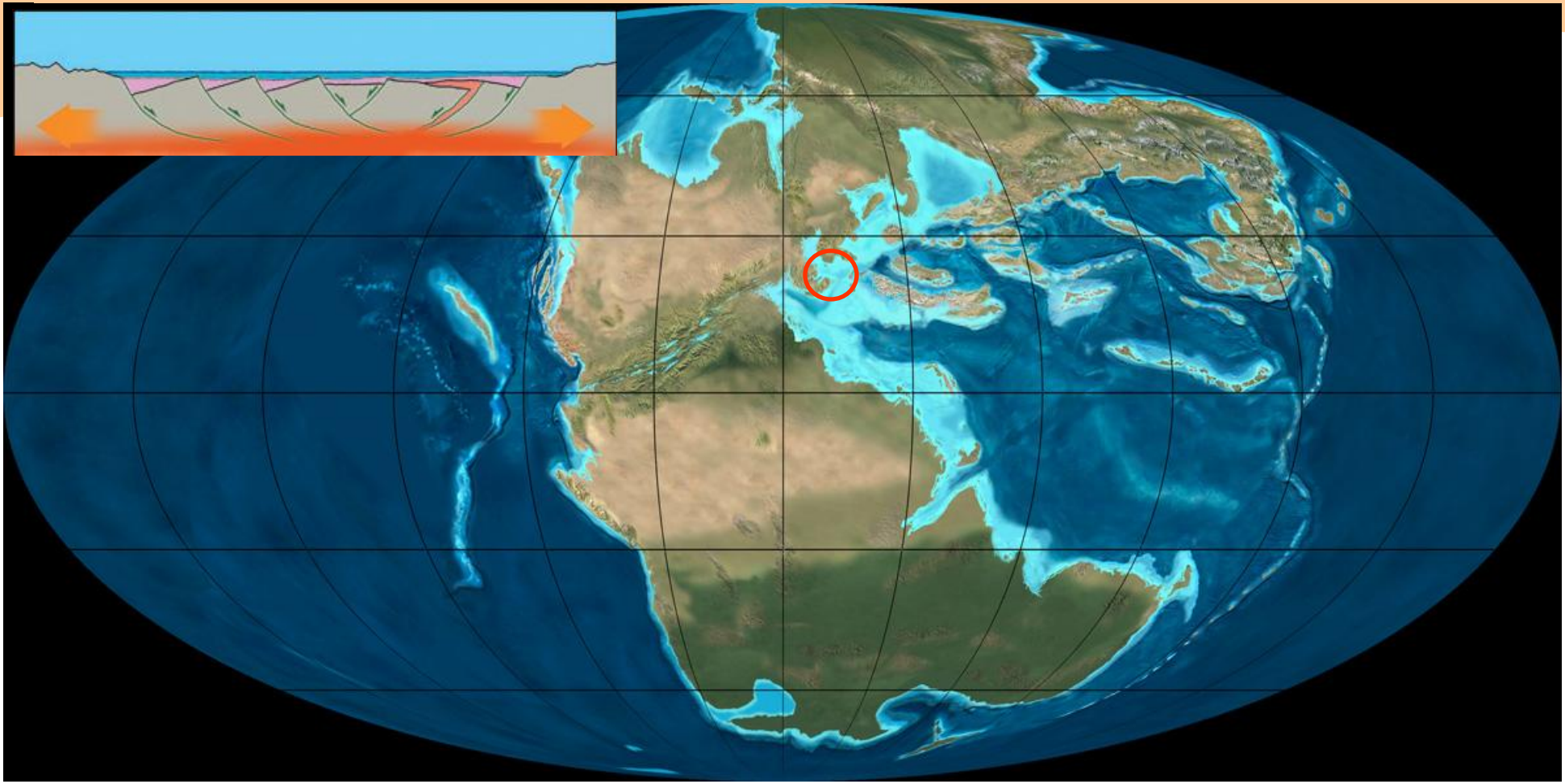
Arrêt 1 : Grès du Trias

Position des arrêts sur le log stratigraphique

GéolVal

Grès rouges du Trias – Arrêt 1

ENVIRONNEMENT DE DEPOT AU TRIAS

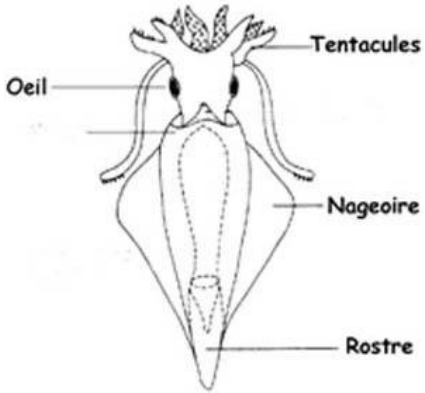


- 210 Ma
SECONDAIRE – Trias

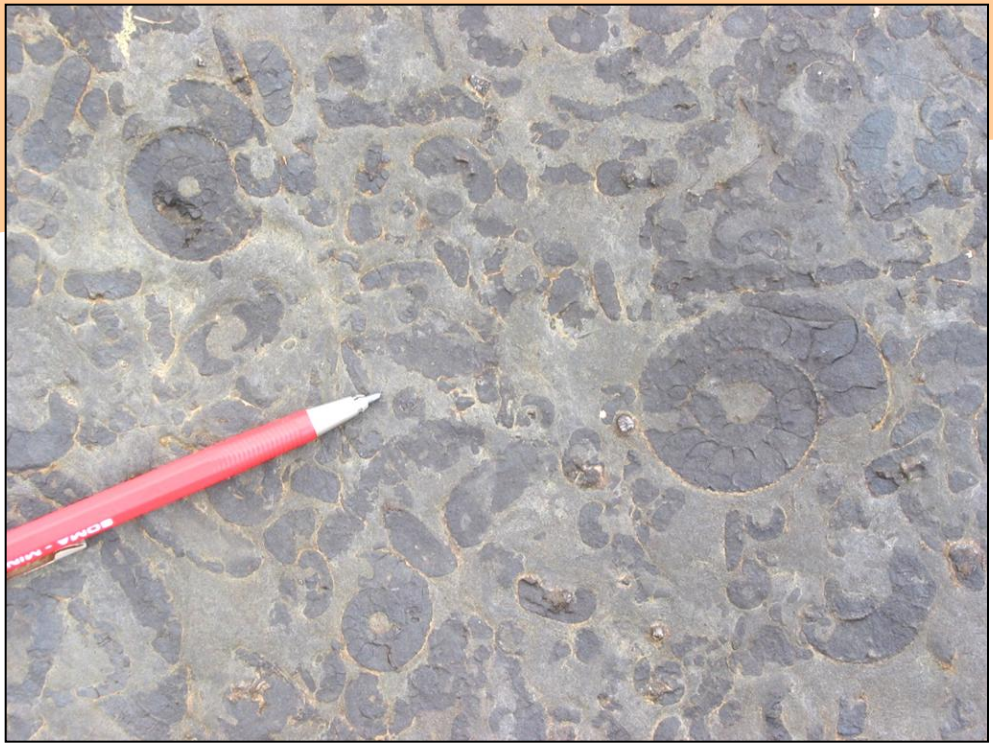
Une mer peu profonde envahit le continent érodé. Des sables, du calcaire et du sel se déposent en même temps que s'injectent des roches magmatiques : les ophites

Lias marneux – Arrêt 3

Rostre de Bélemnite

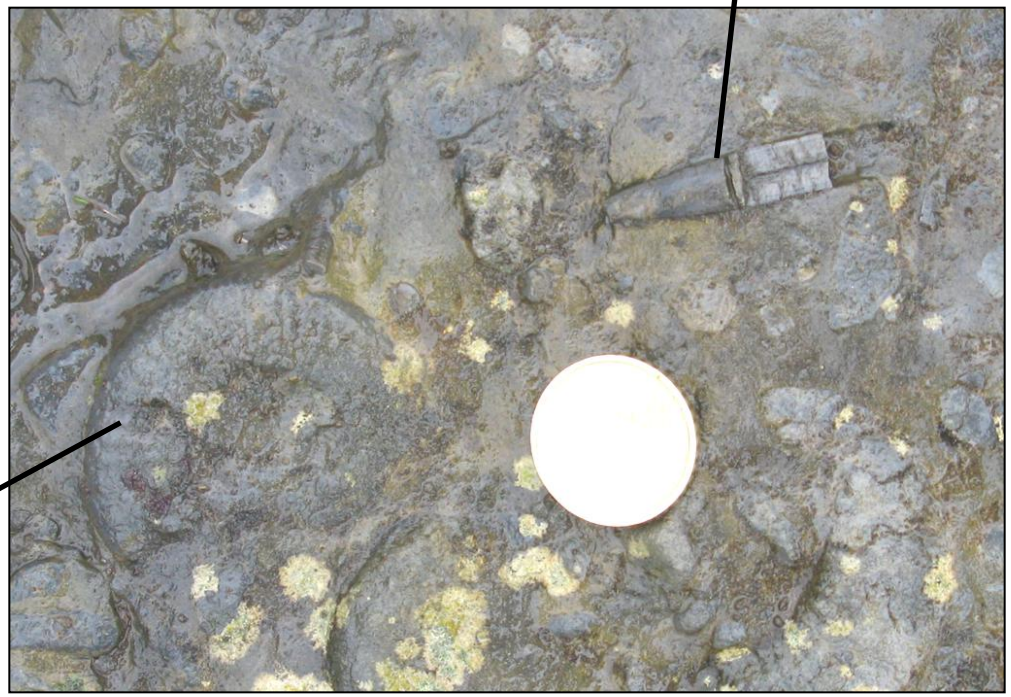


Coquille de Pecten

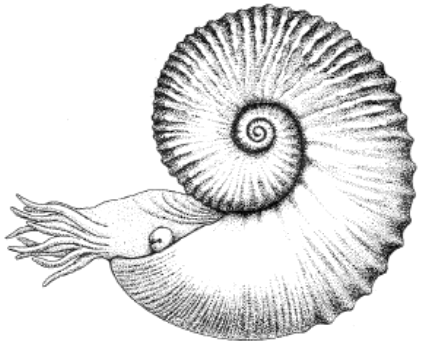


Jurassique moyen – Arrêts 5, 5', 5"
Dalle à Ammonites (Perisphinctes)

Rostre de Bélemnite

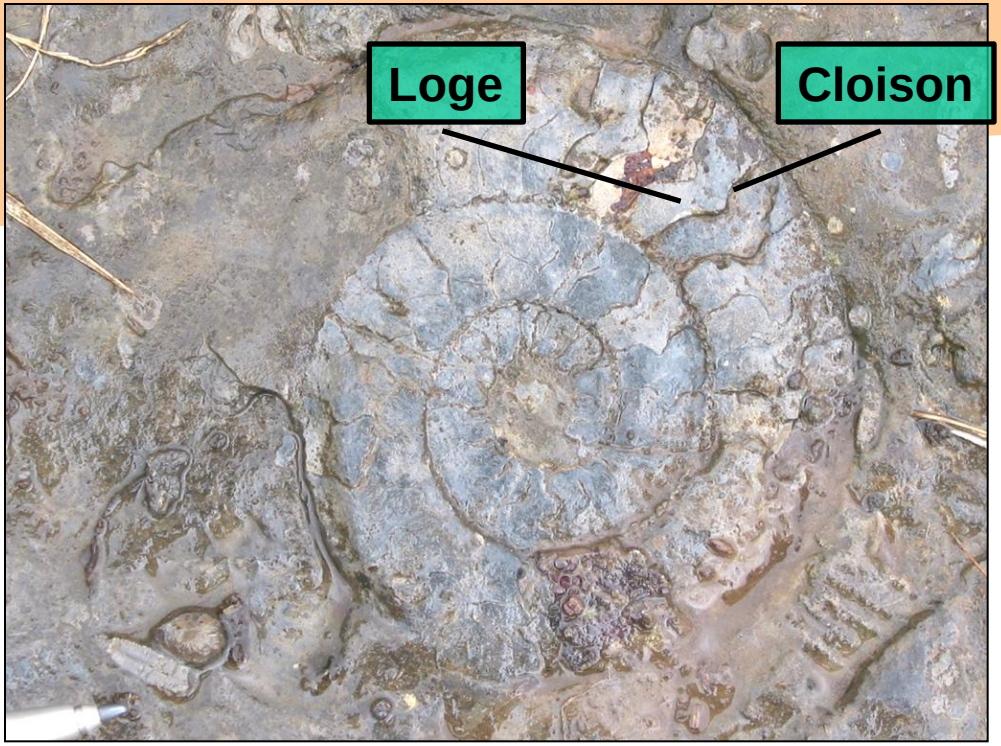


Accumulation d'Ammonites remaniées (niveau condensé)



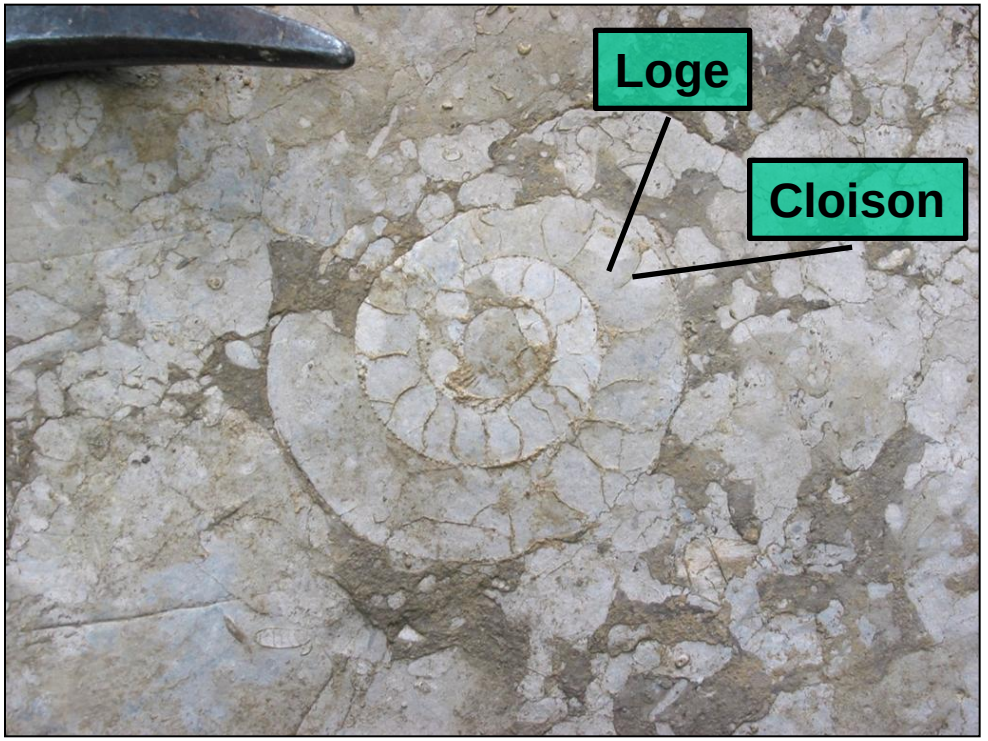
Ammonite

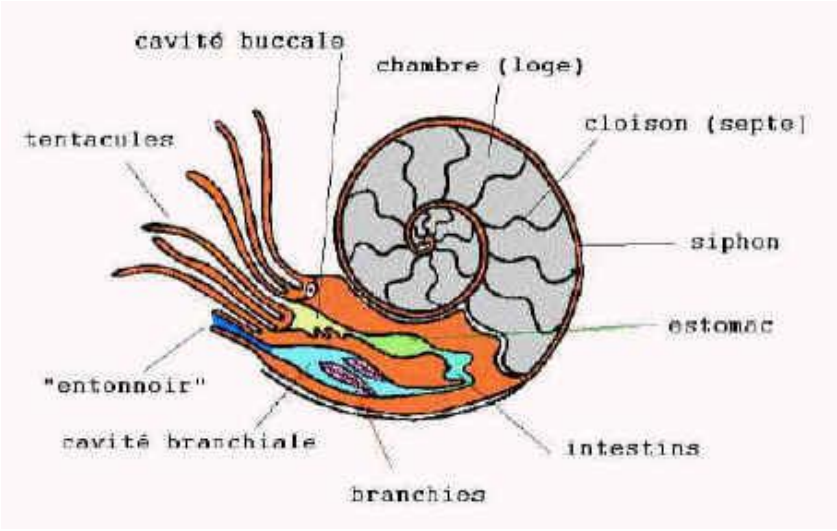
GéolVal



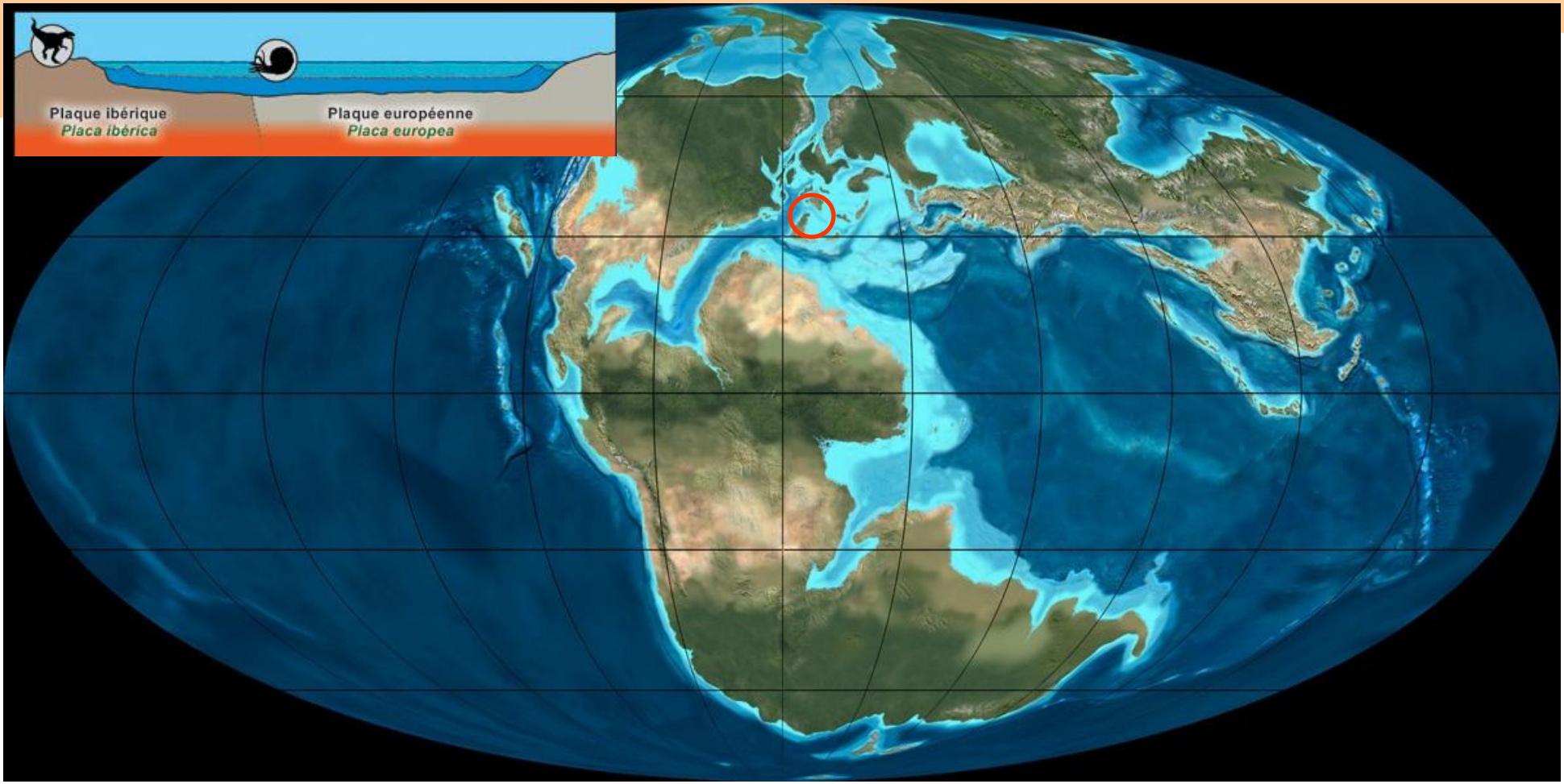
Jurassique moyen – Arrêts 5, 5', 5"
Dalle à Ammonites (Perisphinctes)

Coupes de 2 ammonites montrant les cloisons et les loges internes





ENVIRONNEMENT DE DÉPÔT AU JURASSIQUE

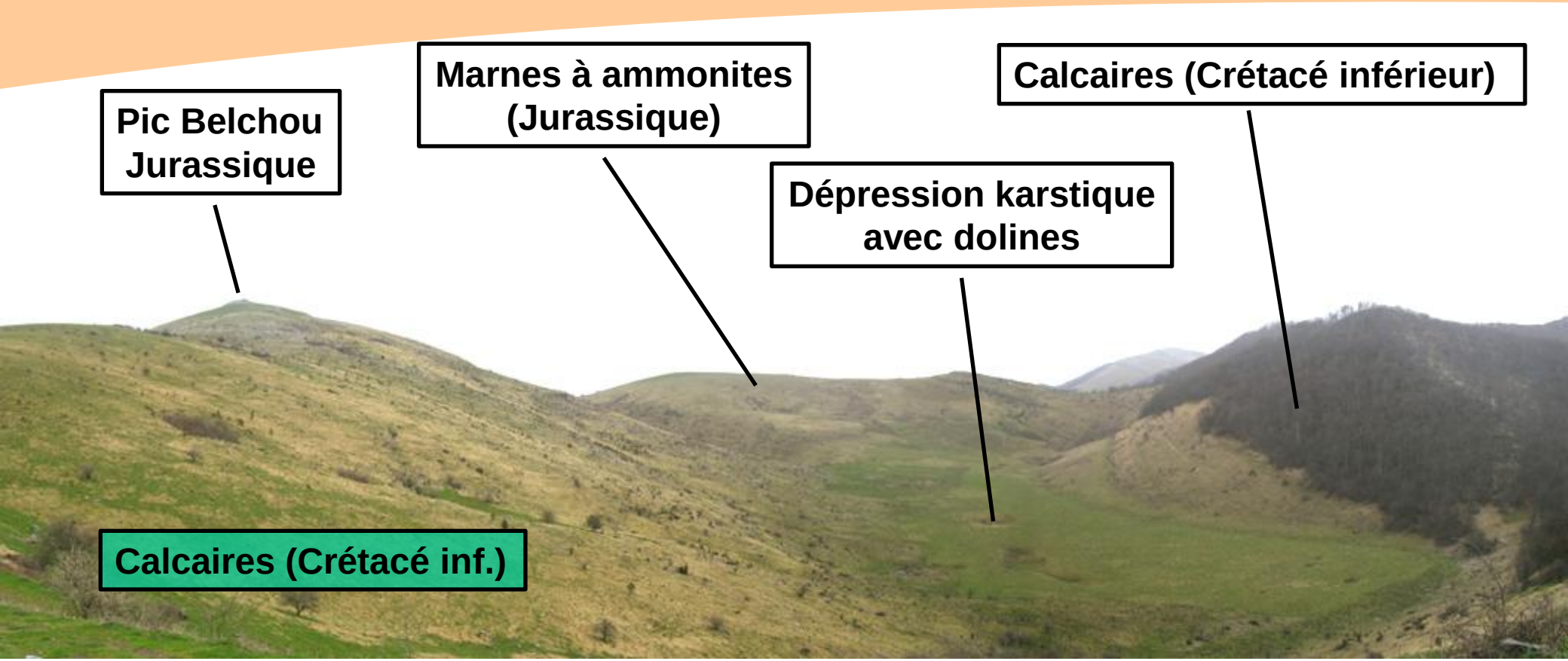


- 130 M.a.
SECONDAIRE
Jurassique

Des mers chaudes peu profondes, des lagons des récifs et des ammonites. Au Sud un continent avec des dinosaures.

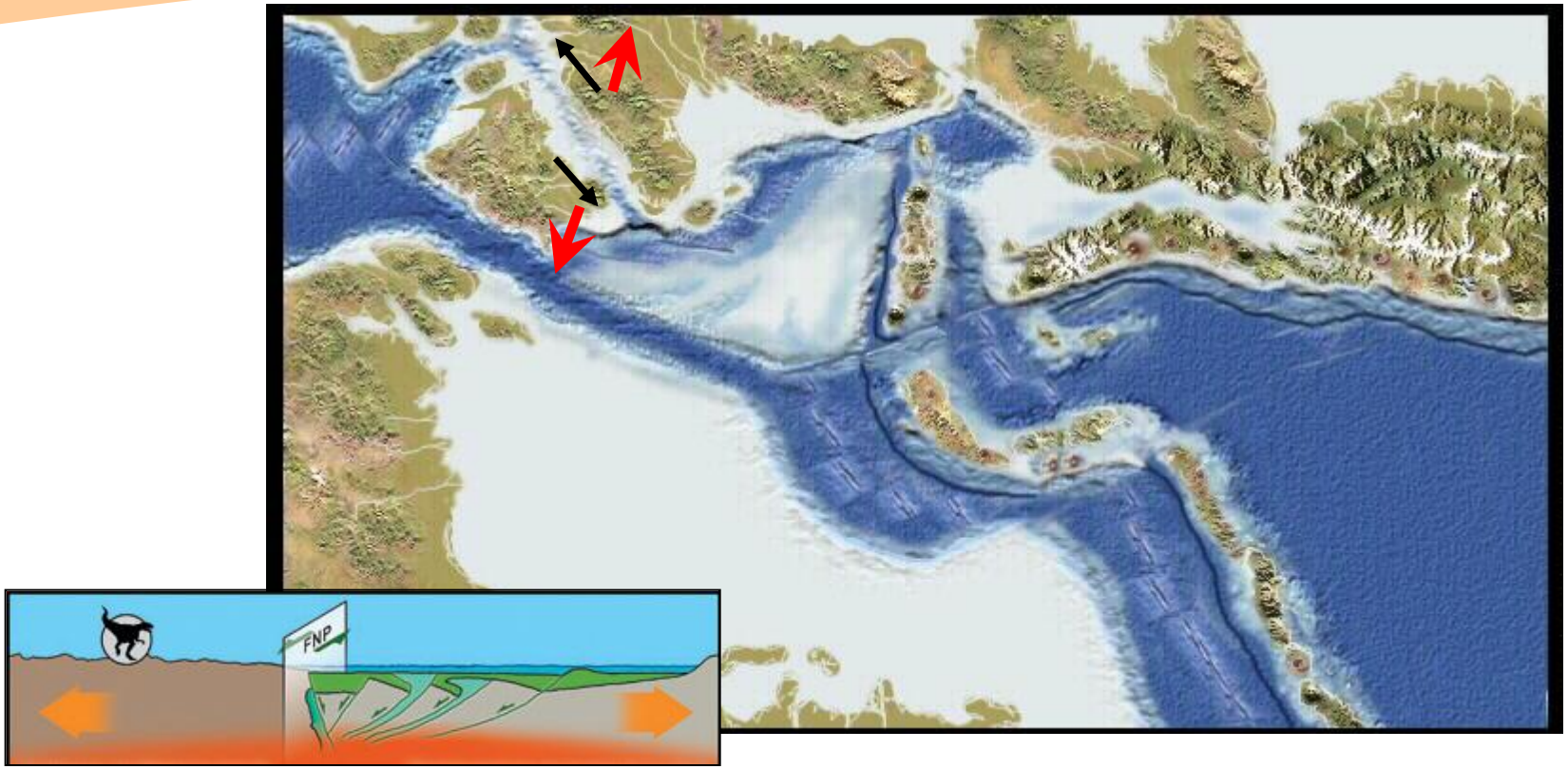
Piquant d'oursin

Crétacé inf. – Arrêt 8



Passage du Jurassique au Crétacé – Vue vers l'Est

ENVIRONNEMENT DE DÉPÔT AU CRÉTACÉ INFÉRIEUR



- 96 M.a.
SECONDAIRE
Crétacé inf.

Coulissage de l'Ibérie le long de la Faille Nord Pyrénéenne : bassins en extension avec dépôts de calcaires, de marnes noires, volcanisme sous marin et injection de lherzolites