



**Lathuilière, B., 1998 – Carrière du Revoi à Pagny-sur-Meuse, Meuse. *Contribution ORAGE* publiée à la BSS n°41.**

**Extrait de :**

**Lathuilière, B., 1998. Visite des carrières d'Euville et Pagny-sur-Meuse. *Bulletin de la société géologique d'Ardèche*, 178, 11 p.**

**Coordonnées SRS (Longitude/Latitude) : X = 5.730 ; Y = 48.675**

**Département : Meuse      Commune : Pagny-sur-Meuse**

**Nature : Carrière**

## ARRET N° 2 : La carrière du Revoi à Pagny sur Meuse.

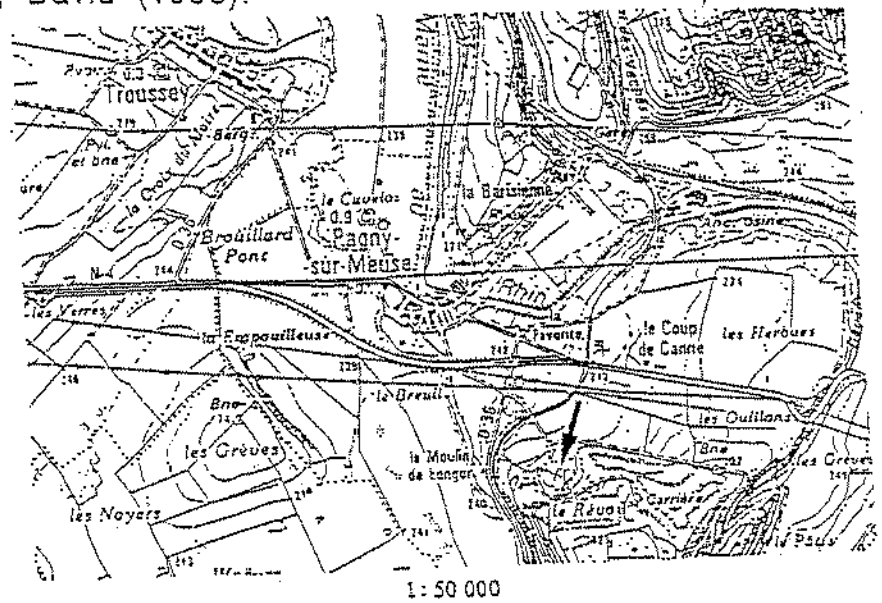
Stratigraphie : Formation récifale de Lorraine (Oxfordien moyen)

Cartes : Feuille Commercys 1 : 50 000 N° XXXII-15

Coordonnées Lambert : x= 849,9 y= 114,1

Références bibliographiques : Humbert (1971), Hilly et Haguenauer (1979), Geister et Lathuillère (1991), David (1996).

La carrière visitée est située à flanc de colline au Sud Est du village de Pagny sur Meuse. Elle est exploitée par la société Novacarb qui extrait là un calcaire pur pour l'industrie chimique. L'entreprise exploite la partie supérieure de la Formation récifale de Lorraine d'âge oxfordien moyen (ex Rauracien local) avec une épaisse découverte qui correspond aux Argiles à Ostrea datées de l'Oxfordien supérieur. (ex Séquanien local).



La coupe présentée ici (Fig.4) a été levée par C. David (1996).

### III - 3 - Le complexe récifal supérieur

Le complexe récifal supérieur peut être observé dans le front de taille au-dessus de l'entroquite mais n'est pas facilement accessible. L'épaisseur observable sous la grouine quaternaire sus-jacente est d'environ 10 m. La roche est crayeuse à biodétritique, localement, avec des gerbes de coraux branchus, des débris de coraux branchus resédimentés et des structures à coraux lamellaires. Une formation construite à microsolénidés lamellaires peut être suivie dans le mur NO de la carrière sur une distance de 80 m ; elle atteint une épaisseur de 5 m ou plus.

L'existence de chenaux dans les boues crayeuses atteste de la présence temporaire de courants érosifs. Les chenaux ont été remplis et recolonisés par des coraux branchus qui furent par la suite ensevelis *in situ*. Parmi les coraux resédimentés, une belle colonie de *Dendroarea racemosa* peut être observée.

Les faciès crayeux renferment des ammonites (périsphinctidés), des bivalves surtout endobiontes ( e. g. *Goniomya*), des gastropodes (*Pseudomelania*) des fragments de crustacés et des débris végétaux (*Brachyphyllum*).

### III - 4 - Constructions à coraux branchus à la base de la carrière.

Les coraux sont groupés en gerbes qui constituent une masse s'élevant sur 5 à 10 m de large. Dans cette formation, la croissance corallienne est limitée aux dix premiers mètres de la base de la carrière. Le genre le plus répandu est *Aplosmilia*, colonie branchue phacéloïde qui peut pousser continûment sur plusieurs mètres de haut périodiquement interrompue partiellement ou totalement par des surfaces d'érosion attribuées à des tempêtes ou des ouragans. A l'extrême base de la carrière ces surfaces d'érosions sont souvent suivies de dépôts d'entéroquites d'extension très limitée. On trouve également d'autres formes branchues phacéloïdes comme *Styosmilia* ou *Thecosmilia*. On trouve aussi des formes branchues rameuses du type *Pseudocoenia*. Les formes branchues ont été particulièrement sensibles à des dissolutions diagénétiques qui les font souvent apparaître sous l'aspect d'une porosité moldique non occluse ou sparitisée. Des formes massives en dôme sont également présentes. Parmi elles, il faut signaler de très grosses colonies de *Stylina* typiquement tridimensionnelles, pouvant mesurer jusqu'à 1.30 m de diamètre avec des bandes de croissance qui laissent envisager une vitesse de croissance de l'ordre du centimètre par an. Des formes circumrotatives de 5 à 15 cm de diamètre ont été trouvées. Ce sont des colonies qui ont la capacité de croître dans toutes les directions dans des environnements suffisamment agités pour les transporter régulièrement en les gardant vivantes. En section, l'une d'entre elles se présentait constituée d'un «nucleus» de *Comoseris* entouré d'un «cortex de *Thamnasteria*».

Associés à ce faciès, on trouve fréquemment des algues rouges du genre *Solenopora*, bien développées, des bivalves, des gastropodes, des brachiopodes et des radioles d'oursins cidaridés.

Les observations de terrain et l'étude des photographies MEB révèlent une matrice carbonatée très pure, crayeuse, envisagée comme étant d'origine détritique (Humbert 1971 p. 330). On présume que le matériel fin, produit sur la plate-forme était vanné et piégé dans les zones les plus abritées où vivaient les coraux branchus. Ces coraux qui présentent une croissance supérieure à 1 cm/an sont les mieux adaptés à un environnement turbide et à fort taux de sédimentation. Ils permettent d'évaluer le taux de sédimentation à moins de 1 000 ans pour 10 m de calcaire construit. Les coraux massifs les plus développés sont plocoides ce qui est aussi un indice de turbidité. On peut comparer cet environnement peu profond et turbide aux environnements lagunaires actuels décrits à Cuba dans le Golfe de Gucanayabo (Zlatarski & Marinez-Estalella 1980 : 243). La taille, le mode de croissance des coraux (*Cladocora* abondants), la sédimentation boueuse font de cet environnement actuel un correspondant assez proche du paléoenvironnement de Pagny.

### III - 5 Les Argiles à *Ostrea* du sommet de la carrière





















Le sommet de la carrière de Pagny, ouvert dans les Argiles à *Ostrea*, montre une succession de faciès argileux et carbonatés très variés parmi lesquels on peut observer différents types de bioconstructions très différents des constructions de la base de la carrière.

On peut également y lire les effets des grands contrôles hydrodynamiques de la sédimentation : barre tidale, dépôts de tempête (fig. 4).










## LEGENDE DES COUPES



### Fossiles et éléments figurés :

-  Brachiopodes
-  Gastropodes
-  Radioles
-  Entroques
-  Bélemnites
-  Ammonites
-  Huîtres
-  Autres bivalves
-  Accumulation de coquilles
-  Polypiers en boules
-  Polypiers lamellaires
-  Polypiers branchus
-  Chaetétidés
-  Solénopores
-  Voiles algaires
-  Voiles algaires discontinus
-  Oncolithes
-  Oolithes
-  Galets
-  Pyrite

### Figures sédimentaires :

-  Bioturbation
-  Terriers verticaux
-  Terriers en U
-  *Thalassinoides*
-  Laminations planes
-  Litages obliques
-  Bird eyes

### Lithologie :

-  Calcaires
-  Marnes

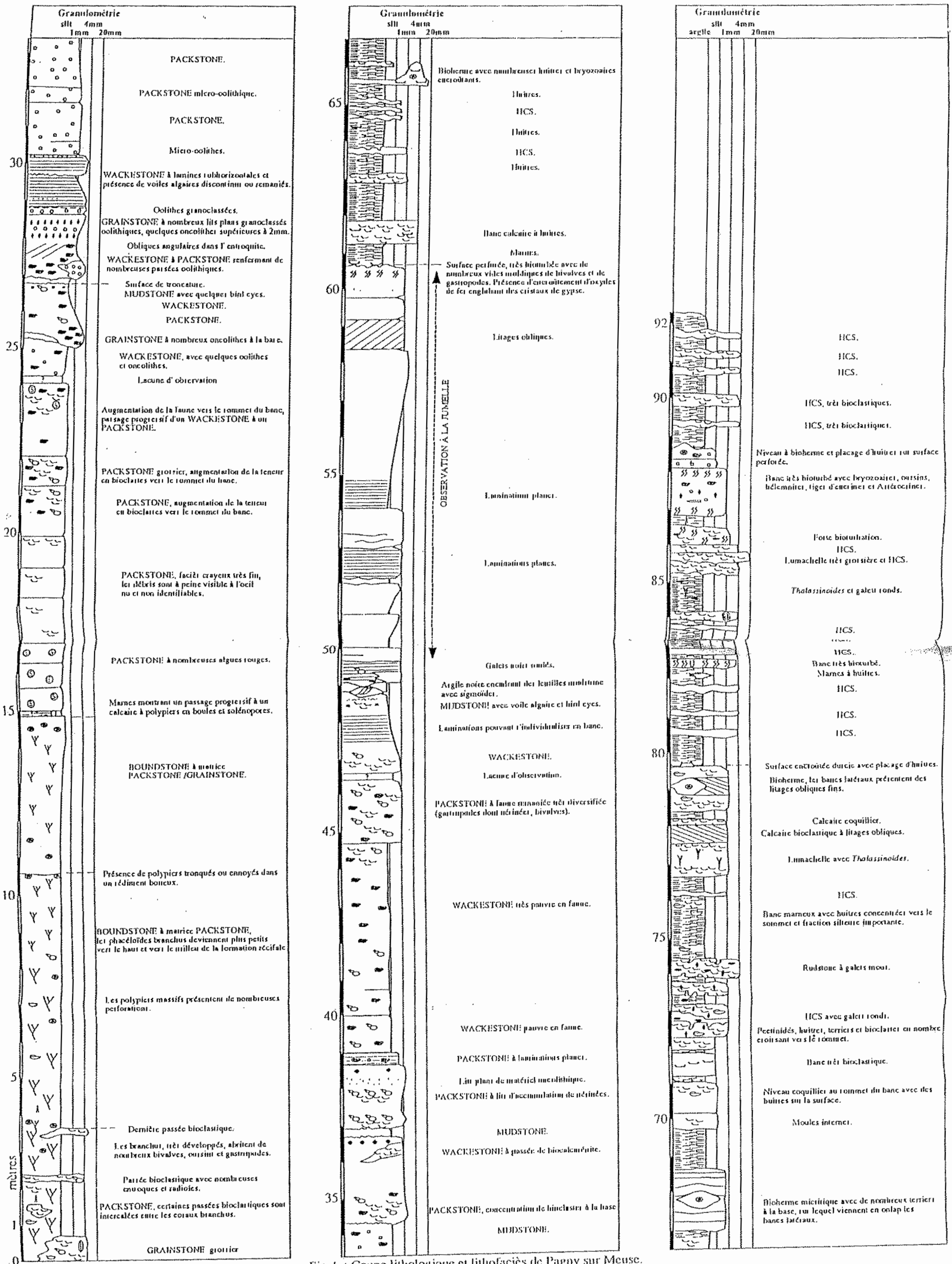


Fig. 4 : Coupe lithologique et lithofaciès de Pagny sur Meuse.