



Durand, M., Hanzo, M., Lathuilière, B., Le Roux, J. & Mangold C. 1989 – Stratotype de l'Hettangien : Carrière Gries à Hettange-Grande. *Contribution ORAGE publiée à la BSS n°48.*

extrait de :

Durand, M., Hanzo, M., Lathuilière, B., Le Roux, J. & Mangold C., 1989. Stratigraphische Kommission, Subkommission für Jura Stratigraphie ; Excursion en Lorraine. Université de Nancy 1 / Laboratoire de Géologie des ensembles sédimentaires, 62 p., 33 fig.

Coordonnées SRS (Longitude/Latitude): X=6.158 ; Y=49.411

Département: Moselle Commune: Hettange-Grande

Nature : Carrière

HETTANGE-GRANDE

Carte géologique à 1/50 000 : Thionville-Waldwisse

Dans Hettange-Grande (en venant de Thionville) quitter la direction Luxembourg pour une petite route sur la droite allant aux carrières du stade en passant au-dessus de la voie ferrée. Il s'agit ici de la carrière Gries.

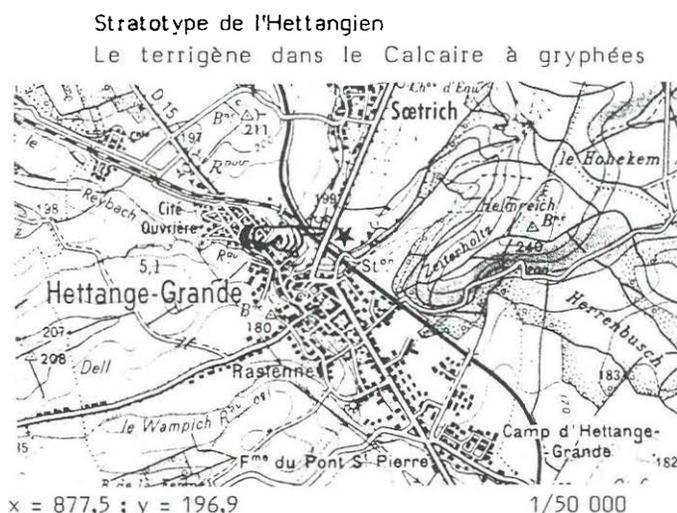
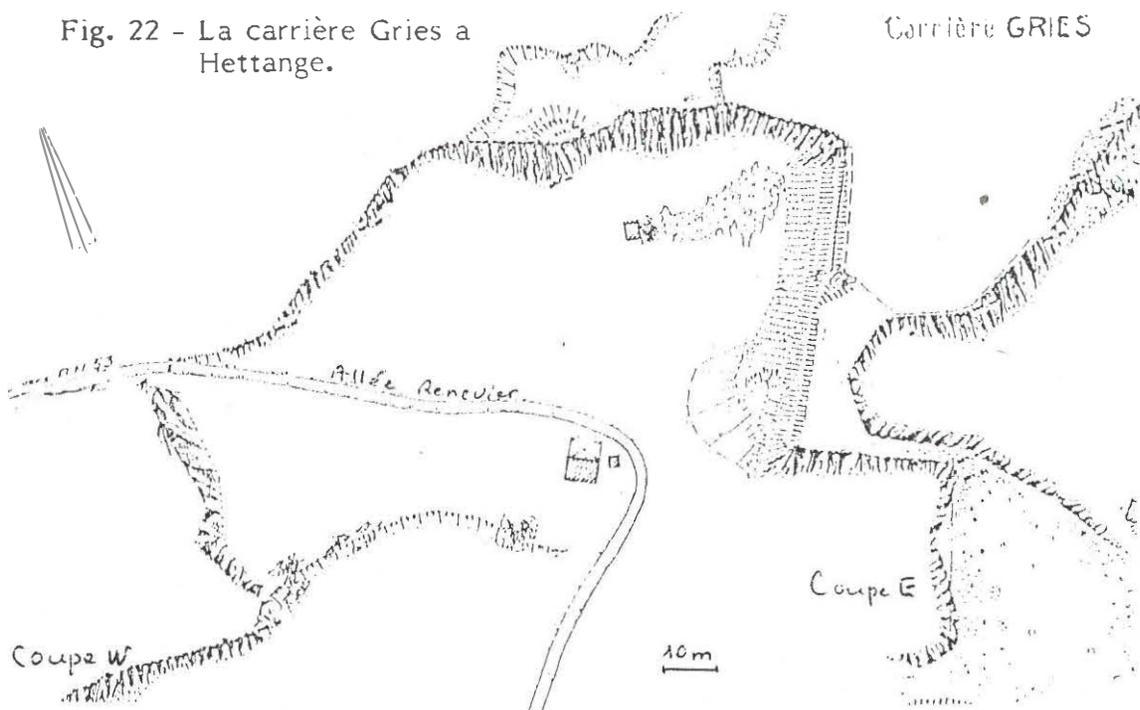


Fig. 22 - La carrière Gries a Hettange.



La carrière Gries représente le stratotype de l'Hettangien, compte tenu de son riche contenu paléontologique (Renevier, 1864), mais ne représente que l'Hettangien supérieur (avec *Schlotheimia angulata*).

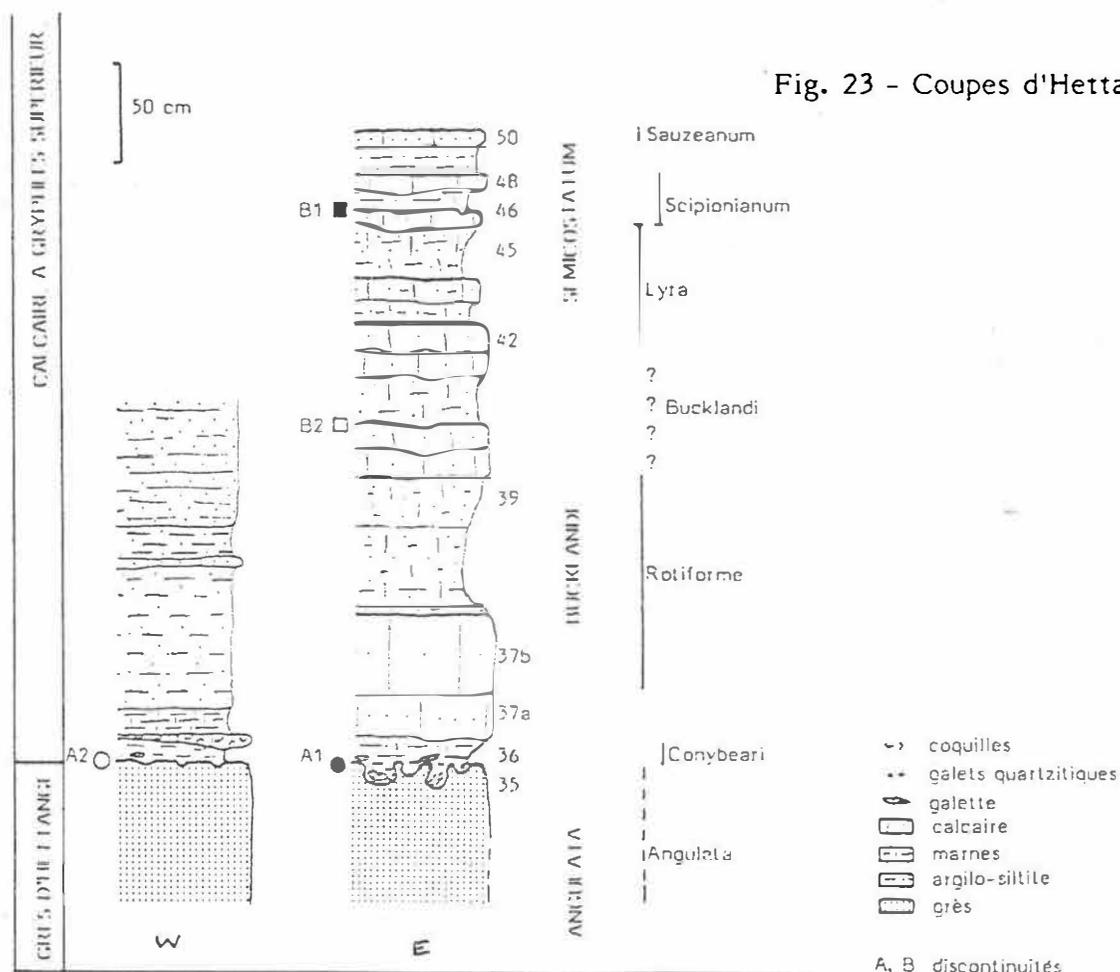
La carrière est constituée de 2 ensembles lithologiques principaux, décalés par une petite faille SW - NE (liée à la faille d'Hettange) :

- un ensemble inférieur = le Grès d'Hettange : gréseux, d'aspect massif, surmonté d'une unité en plaquettes dans la partie ouest de la carrière ; 2 niveaux lumachelliques lenticulaires existent dans la partie inférieure massive ;
- un ensemble supérieur = le Calcaire à gryphées : calcaro-gréseux à l'Est, marno-sableux puis calcaro-gréseux suivi de calcaires à stratifications obliques, à l'Ouest.

Le contact entre ces deux ensembles correspond au contact Hettangien-Sinémurien.

Le Grès d'Hettange, correspondant à une barre sableuse parmi d'autres, traduit une sédimentation à dérive positive, avec des faciès gréseux dominants à la base et des faciès argileux dominants au sommet de la série. Des séquences élémentaires décimétriques à métriques s'y inscrivent, répondant au modèle suivant : grès grossier bréchique (à coquilles, galets, charbon, intraclastes argileux) - grès fin (à ponctuations charbonneuses) - siltite (à ponctuations charbonneuses) - argilite (à ponctuations charbonneuses) ; les premiers faciès sont massifs, alors que les derniers sont finement lités. La cimentation est sparitique pocilitique près de la surface, presque inexistante en profondeur.

Des figures diagénétiques diverses apparaissent, de forme en auge, en dôme, etc..., sur plusieurs dizaines de centimètres à quelques mètres. Elles correspondent à des zones indurées et la stratification interne de ces figures est en continuité de celle des grès tendres.



In : M. HANZO, J. HILLY, S. GUERIN-FRANIATTE et Ch. MANGOLD, 1987

2 - Le Calcaire à gryphées montre des variations latérales de faciès importantes à l'échelle de la carrière :

Il s'agit d'une sédimentation rythmique avec la succession : grès calcaires ou calcaires gréseux-calcaires micritiques plus ou moins argilo-silteux et/ou gréseux, sur 30 à 50 cm d'épaisseur. Le taux de sédimentation est très faible : 1 séquence se déposerait en 150 000 - 200 000 ans, d'après des calculs fondés sur les durées des zones et sous-zones d'ammonites.

3 - Les discontinuités sédimentaires. Plusieurs types sont définis, qui expriment une succession de phénomènes divers. Ils sont hiérarchisés sur la figure suivante, en fonction de leur position dans la série et de leurs caractères morphologiques.

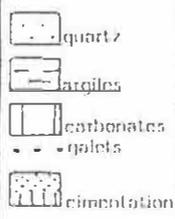
	A INTER-UNITES LITHOLOGIQUES au toit du Grès d'Hettange		B INTRA-UNITES LITHOLOGIQUES au sein du Calcaire à gryphées	
	● 1 Coupe E n° 35	○ 2 Coupe W	■ 1 Coupe E n° 46	□ 2 Coupe E
Reprise sédim.				
Erosion ± ravinante ⇒ galets				
Installation Taraudage				
Cimentation				
Bioturbation				

Fig. 24 - Différents types de discontinuités sédimentaires à Hettange

In : M. HANZO, J. HILLY, S. GUERIN-FRANIATTE et Ch. MANGOLD, 1987

Les analyses géochimiques ont été effectuées par le service géochimique de l'Institut de Géologie de l'Université de Strasbourg. Les analyses de la composition chimique des roches ont été effectuées par le service de chimie minérale de l'Institut de Géologie de l'Université de Strasbourg.