



**Hanzo, M. & Le Roux J. 1982- Hettange, le Grès d'Hettange: stratotype de l'Hettangien. *Contribution ORAGE publiée à la BSS* n°10.**

**extrait de :**

**Hanzo, M. & Le Roux J. 1982- Excursion en Lorraine. *Groupe Français d'Etude du Jurassique*, Laboratoire de Géologie du "Sédimentaire" de l'Université de Nancy p. 1-43.**

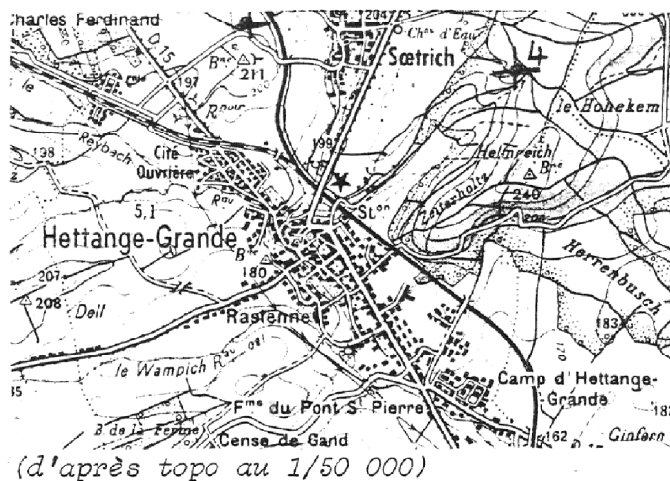
**Coordonnées SRS (Longitude/Latitude):    X =6.158 ; Y=49.410**  
**Département: Moselle    Commune: Hettange-Grande**

**nature : Carrière**

Carte géologique au 1/50 000 : Thionville-Waldwisse

Localisation géographique :

*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.*



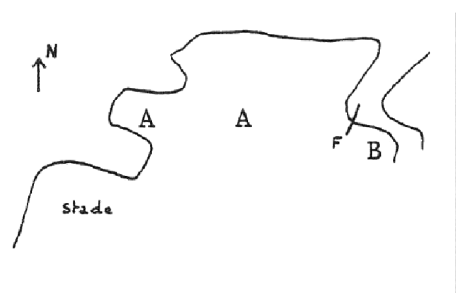
$x = 877,5$  ;  $y = 196,9$

### LE GRES D'HETTANGE : STRATOTYPE DE L'HETTANGIEN (révision en cours)

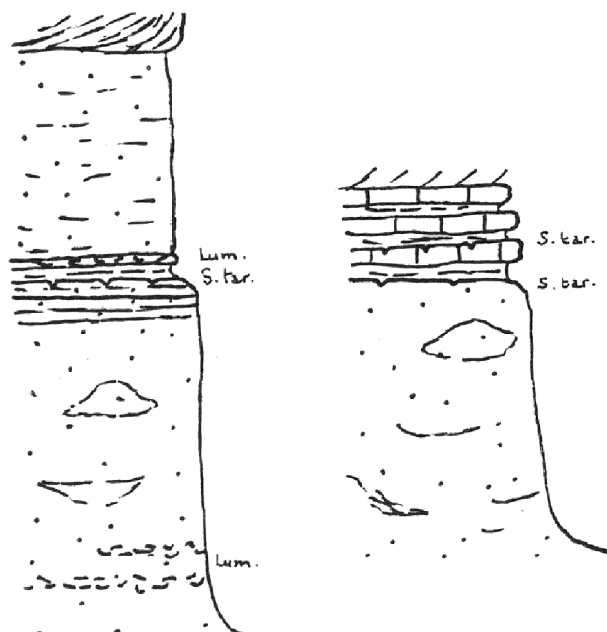
Cette carrière est ouverte dans les grès essentiellement (exploitation ancienne pour sable et pavés), sur une hauteur de 5-6 m à 12 m.

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

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



Plan de la carrière et situation des 2 coupes



de 8 à 12 m selon les endroits

Coupes synthétiques  
illustrant les variations  
latérales de faciès.

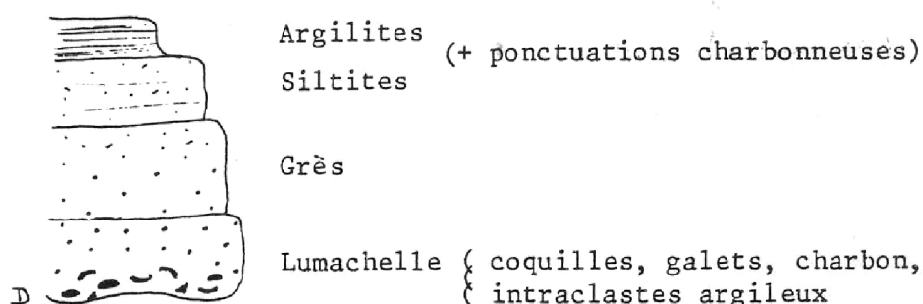
A

B

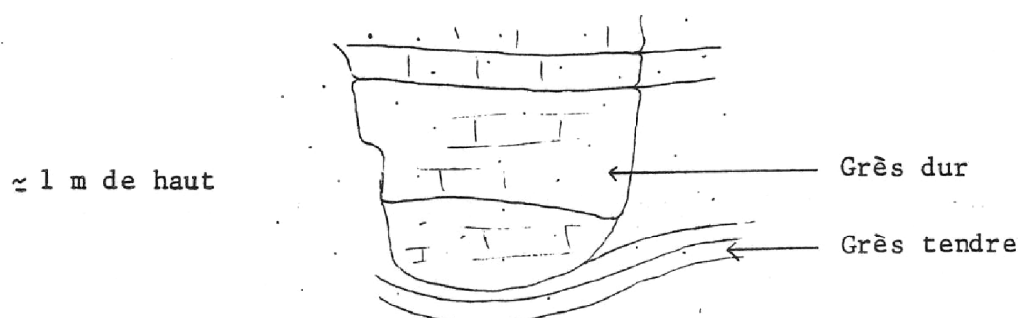
## Sédimentologie

1) L'ensemble inférieur est à dérive mégaséquentielle positive ; en effet, les faciès gréseux prédominent à la base et les faciès argileux, charbonneux, au sommet de la série.

Bien que massif en grande partie, l'unité de base montre en fait une répartition séquentielle : un terme massif est surmonté d'un terme feuilleté. Des microséquences sont également définies ; ainsi, le faciès massif est un grès à granulométrie décroissante du quartz et des débris charbonneux, et le faciès feuilleté est une alternance de lits gréseux et de lits charbonneux. Compte tenu de l'existence de lumachelles à galets et d'argilites (dont les rares vestiges sont sous forme d'intraclastes), la séquence virtuelle de l'ensemble inférieur est la suivante :



Des figures diagénétiques diverses apparaissent dans cet ensemble, avec des tailles de plusieurs dizaines de centimètres à quelques mètres, faisant relief sur l'affleurement. Leur forme est variable : soit "en auge", soit en dôme, soit suivant un banc localement, etc... Elles représentent en fait des zones à carbonation intense. Signalons que, dans la plupart des cas, la stratification interne aux figures est en continuité avec celle (déformée ou non) des grès tendres.



Il existe, par endroit, des figures de fluage, bien mises en évidence par des niveaux ligniteux entre les lits gréseux.

2) Une surface taraudée, couverte localement de petits galets, sépare les deux ensembles principaux.

3) L'ensemble supérieur montre très nettement une variation latérale des faciès.

Une seconde surface taraudée existe dans la partie orientale de la carrière.

### Stratigraphie

Cette carrière représente le stratotype de l'Hettangien (choisi par Renevier, en 1864, du fait de la grande variété de genres et d'espèces fossiles dans les lumachelles). Néanmoins, elle ne représente que l'Hettangien supérieur : zone à *Schlotherinia*.

La limite Hettangien - Sinémurien, pour autant, n'est pas bien définie et est très discutée.