

**LA COUPE TYPE DES « MARNES IRISEES MOYENNES »,
DE CONTREXEVILLE (VOSGES) (*)
(ET L'ECHELLE STRATIGRAPHIQUE TYPE
DU TRIAS LORRAIN)**

Pierre L. MAUBEUGE

En mars 1961 se sont tenues à Montpellier les assises d'un Colloque sur le Trias français. Au terme de celui-ci, 140 géologues français et étrangers, dont des spécialistes du Trias, ont émis le vœu que soit définie une échelle stratigraphique locale type pour la série du Trias lorrain.

C'est ainsi qu'une réunion de géologues s'est tenue à Strasbourg le 9 juin 1961, un peu improvisée quant aux délais et personnes convoquées. Néanmoins, des résultats ont pu être obtenus (**).

Bien qu'il s'agisse ici d'aborder un problème descriptif précis, découlant de la réunion de cette Commission, je résumerai succinctement ses décisions concernant le Trias lorrain.

L'échelle de feu G. DUBOIS, avec néologismes, se trouve invalidée. Les noms d'étages, formés par adjonction du suffixe *ien*,

(*) Note présentée à la séance du 15 juin 1961.

(**) Jusqu'ici — date de publication de la présente note — ces résultats n'ont pas été diffusés hors d'un cercle restreint et, en tout cas, ne se trouvent pas publiés. C'est assurément un empêchement radical à leur emploi généralisé. Il est à noter d'ailleurs que cette Commission avait décidé de recevoir des observations et données complémentaires, dont il serait tenu compte dans la rédaction finale. Il n'en a rien été, une partie seulement des observations étant retenue. De même, des détails ont été ajoutés au tableau retenu, élaboré collégialement : par exemple, *Equisetum mytharum* était reconnu à l'unanimité moins une voix, comme sans valeur stratigraphique ; il figure néanmoins comme fossile caractéristique.

doivent correspondre à des stratotypes choisis dans des régions où les formations sont marines et fossilifères.

Pour les unités stratigraphiques locales, il faut associer au nom du lieu, une désignation lithologique et éventuellement paléontologique.

On écarte la multiplication des noms de formation d'extension trop restreinte.

On évite les termes prêtant à confusion car ayant eu des acceptations différentes selon les auteurs.

Enfin, on respecte l'habitude prise en Lorraine d'exclure le Rhétien du Trias, en attendant les décisions découlant de l'étude du domaine marin de cet étage, « en particulier à la suite d'une proposition de sa subdivision en une partie supérieure transgressive rattachée au Lias et une inférieure rattachée au Norien ». Ceci, d'ailleurs, avec mon opposition irréductible, basée sur des faits : à savoir la présence de fossiles marins triasiques dans la série rhétienne terminale de Lorraine (*).

Le tableau élaboré, qui est joint, précise les termes stratigraphiques participant à la composition du Trias lorrain.

Les termes de base ont été conçus comme des formations définies par des caractères lithologiques prédominants, ou caractérisées par un groupe animal ou végétal. Ces formations ont été rassemblées en groupes, qui prennent, régionalement, la valeur des étages de l'échelle chrono-stratigraphique de base. Car la difficulté de classification du Trias lorrain réside dans son caractère à indices marins très peu accusés et sporadiques.

Il est essayé de corréliser cette échelle avec celle de la série type, marine, des étages triasiques. C'est évidemment entreprise délicate et sujette à discussions quasi-permanentes, nul ne l'a contesté.

Le terme de « Grés bigarrés » a été abandonné car il désigne tantôt la partie supérieure du Trias inférieur (« Grés à *Voltzia* » et « Couches intermédiaires »), tantôt l'ensemble du Trias inférieur.

Le « Conglomérat principal » a été considéré comme fin du groupe du « Buntsandstein » et non comme base de la partie

(*) Le Colloque international du Jurassique, de 1962, après étude du stratotype, a confirmé la tendance internationale où les seuls Français faisaient figure de dissidents — sauf rares exceptions — il impose le rattachement du Rhétien tout entier au système triasique. (Note additionnelle).

supérieure, pour tenir compte des affinités pétrographiques. Ceci malgré le caractère transgressif de la formation.

La « Lettenkohle » a été classée dans le Trias moyen pour l'inclure dans le cycle de sédimentation à dominante carbonatée, mais n'a pas été confondue avec le « Muschelkalk » contrairement à l'habitude allemande. Il y a d'ailleurs une évolution des idées à ce propos, chez nos collègues allemands et suisses.

Le terme « Keuper » a été abandonné, car il désigne tantôt l'ensemble des couches groupant la « Lettenkohle » au seul Rhétien, inclus, tantôt les couches allant de la « Lettenkohle » au Rhétien, tous deux inclus.

On notera, sur ce tableau, que, pour les fossiles caractéristiques, la répartition zonale des *Ceratites*, n'est pas celle connue, ni celle portée sur le tableau dont la rédaction m'avait précisément été demandée, plus particulièrement, par la Commission. *Equisetum mytharum* n'avait pas été retenu comme caractéristique, on l'a vu. Quant à *Avicula contorta*, à mon avis et expérience personnels, ce fossile ne descend jamais en dessous du Rhétien, dont il est le fossile caractéristique, pour la région lorraine s'entend (*).

Aussi, je ne retiens pas la colonne « Fossiles caractéristiques », qui se présentait ainsi. *Myophoria orbicularis* était portée comme se développant depuis la « Dolomie à *M. orbicularis* », avec disparition progressive immédiatement sous le « Calcaire à entroques » ; *Ceratites nodosus* caractérisait les « Couches à *nodosus* » ; *C. semipartitus* les « Couches à *semipartitus* » ; *Myophoria goldfussi* partait du toit des « Couches à *nodosus* », commençant à se raréfier au sommet de la « Dolomie limite », pour survivre jusqu'au milieu de la « Dolomie de Beaumont » sans qu'on sache pourquoi pas jusqu'au sommet. *Equisetum mytharum* caractérisait les « Marnes bariolées salifères » (où on n'a jamais vu de fossiles) et les « Grés à Roseaux ». Enfin, *Avicula contorta* s'étendait des « Marnes bariolées supérieures » au sommet des « Grés et schistes à *A. contorta* ».

(*) On notera avec un très vif intérêt que J. RICOUR (Problèmes stratigraphiques et caractères du Trias français, *Mém. B. R. G. M.*, 1963) convenait lors du Colloque de 1961 (p. 25) : « On peut à la rigueur envisager les zones suivantes, Z. à *Equisetum mytharum* du Keuper moyen, quoique ce fossile existe peut-être aussi dans la Lettenkohle » et une « Z. à *Myophoria Goldfussi* du Muschelkalk supérieur, quoique ce fossile ait subsisté jusqu'au Keuper moyen ». Tout stratigraphe est d'ailleurs convaincu, en pareille série, que seuls les niveaux marins à Cephalopodes peuvent fournir des indices valables et précis, de zones paléontologiques.

Cette élimination d'éléments discutables (erreurs matérielles, inexactitudes, etc.) n'enlève strictement rien au tableau par ailleurs défini avec accord unanime.

Je donne ici ce tableau, rédigé collégalement par la Commission désignée, et sous la forme même diffusée par le Secrétaire du Comité Français de Stratigraphie.

Ce tableau doit donc être considéré comme l'échelle stratigraphique officielle du Trias lorrain ; à l'importante correction près, survenue après la rédaction et la présentation du présent travail, de la position officielle du Rhétien comme terme terminal du Trias.

Comme il n'y a pas eu de stratotype désigné à ce propos, le Rhétien étant rangé dans le Jurassique dans le tableau de la Commission, je proposerai personnellement de prendre à l'Ouest de Château-Salins, route de Metz, sur le rebord du plateau du Lias, la coupe type des « Argiles de Levallois » ; c'est là que, en effet, *Levallois* les a signalées pour la première fois ; elles sont actuellement très bien dégagées par les travaux de rectification de la route. Les « Grés et Schistes à *Avicula contorta* » auront leur stratotype pris à Gironcourt (Vosges) ; si la puissance maximum de la formation, pour la Lorraine, ne se rencontre pas là, on y voit très bien, dans les anciennes carrières souterraines, le sommet et la base de la formation, plus les schistes pélitiques, fossilifères ; la coupe de l'étage est complète.

On voit dans ce tableau que le stratotype des « Marnes irisées moyennes » est pris à la « mine de Contrexéville ». En réalité, il avait été décidé, sur ma proposition qu'il s'agissait de l'affleurement récemment ouvert près de cette mine abandonnée, difficilement ou pas accessible. La précision est donc implicite.

Etant précisé que le stratotype est bien celui décrit ci-après, je fournis donc cette coupe, jamais décrite jusqu'ici dans la littérature géologique. Même lentement obscurcie, comme tout profil géologique artificiel, cette coupe risque d'être plus accessible et plus utilisable que des travaux souterrains. On notera en outre que les 0 m 10 indiqués de puissance à la « Dolomie moellon » sont un minimum, et en tout cas pas la puissance au stratotype, qui voisine 6 mètres.

*

**

Coupe du talus au Sud de la route de Contrexéville à Bulgnéville, près du point 392,8, un peu au SE de l'ancienne mine de charbon, à 4 kms à l'Ouest de la première localité et du Vair :

De haut en bas :

Dans l'ancienne carrière au bord de la route :

2 m : dolomie jaunâtre altérée, formant des dalles plates.

2,70 : bancs plus épais et compacts, avec un gros banc vers le milieu, limité en bas par un feuillet marneux beige-jaunâtre.

0,40 : marne dolomitique et dolomie marneuse, en lits entremêlés.

1 m : banc compact de dolomie jaunâtre et beige jaunâtre, parfois alvéolaire, comme les niveaux précédents.

Puis en suite directe, dans le talus de la route, avec chevauchement d'une partie des deux profils, sur quelques décimètres :

0 m 80 : Dolomie en dalles, beige-jaunâtre, à pâte fine, rarement cristalline ; elle est terreuse d'aspect. Sur 1 cm, l'extrême base est assez marneuse. « Dolomie de Beaumont » (t 7 c).

0,40 : marne gris-vert et rouge lie de vin, en bandes assez minces alternant. La teinte grise est parfois mêlée de très fines stries lies. Quelques passées irrégulières, plus dures, marnolithiques. Passage à (Début du t 7 b).

0,15 : dolomie d'épaisseur un peu irrégulière, marneuse, jaunâtre, avec stries et taches rouge lie. Passage à

0,40 : marnes et marnolithes gris-vert, striées de lie ; vers le milieu, une bande très irrégulière de marne dolomitique jaunâtre.

0,60 : marne essentiellement brun-rouge brique, avec quelques taches et stries gris-verdâtre. En tête, il y a une bande verte, qui peut être dure, marnodolomitique, à taches jaunes.

1,80 : marnes plus ou moins sablo-micacées, dures, à grosses lamelles de muscovite, brun-rouge brique, avec taches et stries verdâtres ou jaunâtres ; les couleurs sont sales, ternes. Les 0,80 de tête sont très sablo-micacés ; le reste est moins détritique et montre plus souvent des couleurs gris-brun, brun-verdâtre, tachées de brun-rouge brique sale, que rouge franc. Passées non sableuses fréquentes (marnolithes), irrégulières (Partie basale du t 7 b supérieur).

Il y a un fort pendage par solifluction vers l'Est, où la « Dolomie de Beaumont » apparaît rapidement abaissée, sur un peu plus de 2 m. de puissance.

Commentaires :

On n'a pas là le passage visible aux « Grés à Roseaux », traversés dans les travaux de la petite mine de lignite, en contre-bas. Il doit d'ailleurs y avoir passage progressif par ensablement. Des variations de puissance affectent régionalement, en Lorraine, ces « Marnes bariolées moyennes », sous la « Dolomie de Beaumont ». Il en est de même pour d'autres horizons ; les « Marnes bariolées supérieures » sont ainsi très réduites de Mirecourt à Contrexéville ; il n'en est pas de même vers Dombasle-sur-Meurthe, où la puissance est au maximum.

Il est certainement très difficile sinon impossible, de tracer une limite exacte des « Marnes bariolées moyennes » et des « Grés à Roseaux », vu le caractère indécis des faciès en contact, plus ou moins argileux et plus ou moins détritiques.

Bibliographie :

(Lors de l'impression de cette présente note, deux textes, alors manuscrits, sont parus entre-temps) :

- Colloque sur le Trias de la France et des régions limitrophes. *Mém. Bur. Rech. Géol. et Min.*, n° 15, 1963, 742 p.
 - RICOUR Jean. — Contribution à une révision du Trias français. *Mém. Carte Géol. France*, 1962, 471 p.
 - Comité Français de Stratigraphie. *Circulaires en polycopie*.
-

NOMENCLATURE FRANÇAISE

NOMENCLATURE ALLEMANDE

Système	Séries ou sous-systèmes	Etages	Sous-étages	Formation	Indice	Stratotype	Sous-étages	Nomenclature Alpine				
Trias	Supérieur	Rhétien	Supérieur	Marnes de Levallois	t 8 b	Château-Salins	Rote Tone des Rhäts Ko 2	Rhétien				
			Inférieur	Grès et schistes à A. contorta	t 8 a	Girontourt	Sandstein und schwarze Tone des Rhäts Ko 1					
			Supérieur	Marnes bariolées supérieures .. 35 à 40	t 7 e	Autoroute de Nancy	Steinmergelkeuper Km 5					
			Moyen	Argiles de Chanville	t 7 d	Chanville	Rote Mergel		Km 4			
				Dolomie moellon : Dolomie d'Elie Beaumont	t 7 c	Mine de Contrexéville	Hauptsteinmergel, Plattige Dolomit und Zellendolomit		Km 3			
				Marnes bariolées moyennes 1 à 5	t 7 b	Domvallier (Vosges)	Bunte Mergel					
				Grès à roseaux	15	Varangéville (M.-et-M.)	Schilfsandstein		Km 2			
			Inférieur	Marnes bariolées salifères	150	t 7 a			Km 1			
				Groupe des marnes irisées	Groupe de la Lettenkohle	Supérieur	Dolomie limite		t 6 c	Lunéville (chemin creux de la Faisanderie)	Grenzdolomit (ou : Obere Dolomit	Ladiniten
						Supérieur	Marnes bariolées et grésodolomitiques 15		t 6 b	Foschwiller plus Téting (grès)	Bunte Mergel	
Supérieur	Dolomie inférieure	5				t 6 a	Untere Dolomit	Ku 1				
Moyen	Couches à semi partitus. Té bratules et Myophoria gc à Cétratites	10				Région de Faulquemont (patatype : Héming)	Terebratalkalk	t	Oberer Muschelkalk			
	Couches à entroques	6 à 8				t 5 a	Nodosusschichten	mo 2				
	Calcaires et Dolomie : Couches blanches Linpales	5 à 15				Régions de Saint-Avold (siège de Faulquemont)	Trochitenkalk	mo 1	Mittlerer Muschelkalk (ou) Anhydrit-gruppe			
	Argiles } Couches grises avec anhydrit bariolées } et sel	60 à 75				t 4	Bunte Mergel	mm 1				
Inférieur	Dolomie à Myophoria orbicularis 4 à 5					Dolomit mit M. orbicularis			Anisien ou Virgorien			
	Calcaires ondulés					Schaumkalk						
	Marnes ondulées	15				t 3 b	Wellenkalk	mu 2				
	Couches à Térébratules		Volmunster	Terebratelize								
	Groupe du Buntsandstein	Groupe du Buntsandstein	Supérieur	Couches à Myacites	30	Soultz-les-Bains	Myacitenbanke	Werfënen ou Scythien				
			Supérieur	Grès coquillier	20	t 3 a	Muschelsandstein		mu 1			
			Moyen	Grès à Voltzia	20	t 2 b	Soultz-les-Bains (B.-R.) (Carr. Wilsberg près Phalsbourg)		Voltziensandstein	so 2	Oberer Buntsandstein	
				Couches intermédiaires	60	t 2 a	(route de Phalsbourg à Lutzelbourg)		Zwischenschichten	so 1		
				Conglomérat principal (ou Poudingue Sainte-Odile)	20	t 1 p	Sainte-Odile		Hauptkonglomerat	h	Mittlerer Buntsandstein	
				Grès vosgien	400	t 1 b-c	Dabo		Vogesensandstein Obere Abteiling	sm 2		
			Inférieur	Grès d'Annweiler	60	t 1 a	Annweiler (type) Niederbronn (patatype)		Vogesensandstein Untere Abteiling Ecksche Konglomerat	sm 1	Unterer Buntsandstein	