



**Braconnier, M.A. 1879 - Grès de Raon-les-Leau.
Grès rouge. *Contribution ORAGE publiée à la BSS*
n°69.**

extrait de :

**Braconnier, M.A. 1879 – Description des terrains
qui constituent le sol du département de Meurthe-
et-Moselle. *Préfecture de Meurthe-et-Moselle*, 280
pages.**

Coordonnées SRS (Longitude/Latitude): X =7.1284 ; Y=48.5170

Département: Meurthe-et-Moselle

Commune: Raon-les-Leau (au lieu-dit « les Chaudes Roches »)

Nature : Affleurement naturel

C. Grès de Raon-les-l'Eau. Grès rouge.

§ 194. *Coupe générale.* Au droit de Raon-les-l'Eau, ce terrain se compose des assises suivantes, assez régulièrement empilées les unes sur les autres, en allant de bas en haut :

2^m,60 lits minces de 0^m,003 à 0^m,015 de grès argileux peu consistant, de couleur rouge violacée alternant avec d'autres lits verdâtres (42) ; on y observe des cailloux anguleux de grès dévoniens et de roches diverses de la région voisine du département des Vosges ;

2^m,90 bancs de 0^m,40 à 0^m,50 d'une substance très dure, à pâte compacte, couleur rouge violacé, pointillé de taches blanches terreuses et de petits cristaux brillants (43) ;

0^m,10 grès argileux violacé (44) en bandes minces sans consistance ;

3^m,00 bancs de 0^m,30 à 0^m,50 d'une substance dure (45) semblable à celle du n° 42, dont elle diffère par sa couleur rouge-brique ;

20^m,65 lits minces de 0^m,003 à 0^m,015 d'épaisseur d'argile sableuse (45) rouge violacée, panachée de taches blanches, contenant de petits grains de feldspath décomposé ;

4^m,70 argile sableuse dure (47) rouge-brique et violacée, panachée de blanc, empâtant de nombreux fragments de grès plus anciens ;

8^m,50 lits minces de 0^m,015 à 0^m,03 d'argile sableuse rouge-brique pointillée de blanc (48) ;

3^m,15 lits minces de 0^m,010 à 0^m,035 d'argile sableuse rouge-brique pâle, empâtant des grains de grès plus ou moins roulés et durcis par un ciment dolomitique (49) ;

5^m,80 grès argileux à grains fins grisâtre, en lits très-minces (50) ;

1^m,00 grès argileux à grains fins (51), rouge, panaché de blanc et renfermant d'assez nombreux fragments anguleux de grès durs plus anciens ;

Ce dernier banc est surmonté de lits minces dont l'aspect est bien identique à celui des couches minces gréseuses par lesquelles débute l'étage D.

§ 195. *Composition du grès rouge.* La composition de ces différentes assises est donnée par le tableau ci-dessous, dans lequel les lettres ont la même signification que dans le tableau du § 104.

A	B	C	D	F	G	H	I	A	B	C	D	F	G	H	I
39	845	95	34	5	1	2.6	22	47	694	221	54	8	3	4	20
40	735	168	67	5	1	1.5	21	48	709	231	43	6	2	4	6
41	670	240	37	8	2	0.8	38	49	544	196	39	73	46	7	111
42	622	185	33	10	1	4	43	50	703	232	33	7	3	1	32
43	676	289	58	7	1	2	52	51	791	108	80	7	2	1	8
44	581	256	61	5	2	2	0	52	671	234	49	10	2	1.4	40
45	670	262	57	6	1	2	4	53	610	241	73	7	1	0.6	53
46	544	320	51	4	1	2	20	—	—	—	—	—	—	—	—

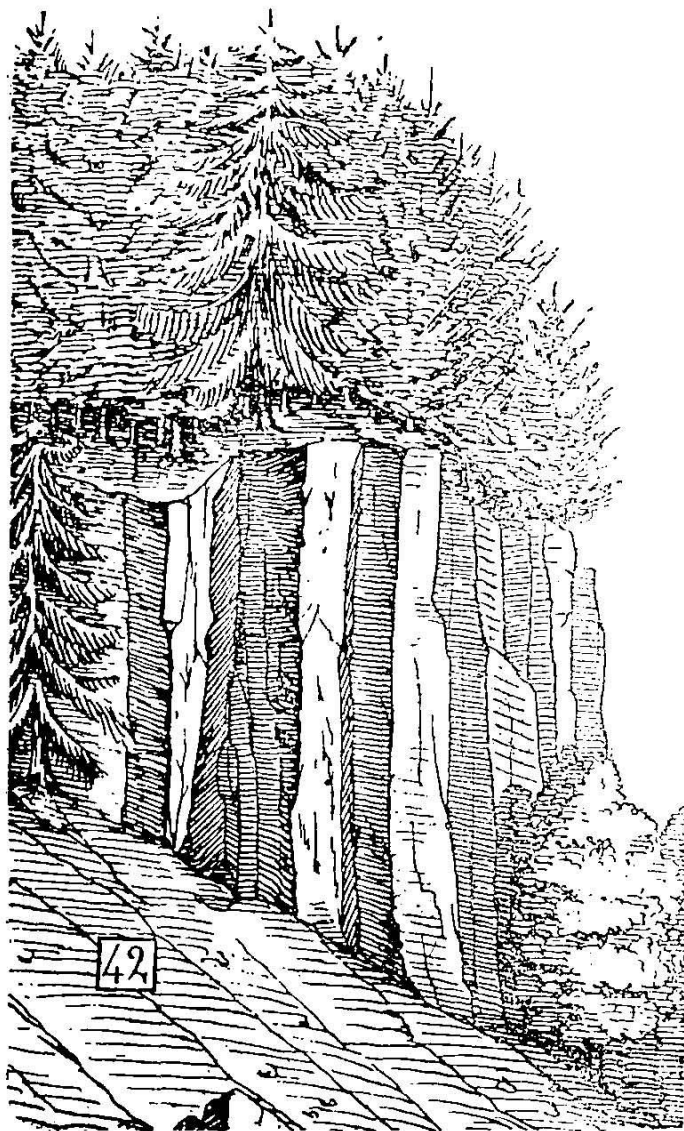
On voit par ce tableau que, sur toute sa puissance de 52^m,40, le grès rouge est formé presque uniquement d'éléments détritiques, sable quartzeux et argile ; cette dernière substance (dont on peut déterminer sensiblement la proportion en multipliant par 2,25 la quantité d'alumine) forme les 28 centièmes de la masse entière.

La présence de la dolomie vers la partie supérieure semblerait indiquer qu'à l'époque correspondante le grès rouge se déposait dans un golfe communiquant avec la mer par une étroite ouverture (§ 96).

Le grès rouge ne contient aucune coquille fossile ; on y trouve des débris souvent assez volumineux de végétaux ordinairement silicifiés.

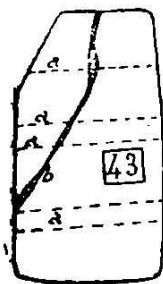
§ 196. *Porphyre du grès rouge.* A l'Ouest de Raon-les-l'Eau, le grès rouge se présente très-régulièrement en lits minces et peu résistants ; mais à mesure que l'on s'éloigne de ce village, en remontant la Plaine, on voit la stratification disparaître peu à peu et la dureté augmenter. A l'extrême frontière, la vallée de la Plaine est encaissée dans une gorge pittoresque, entre deux murailles de porphyre découpées en sortes de colonnes (fig. 42) de 15 à 20 mètres de hauteur. Ce porphyre est extrêmement

dur, à pâte fine et renferme souvent des cristaux de différents minéraux. Sa couleur est la même que



celle des bancs de grès rouge : en examinant les blocs tombés, au pied des colonnades, on reconnaît

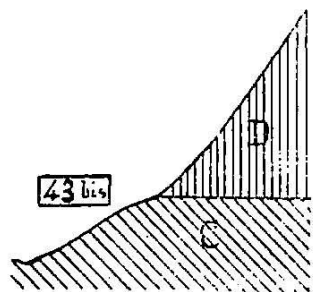
(fig. 43), par la différence des couleurs, des traces *aa* d'une stratification primordiale. Quelquefois ces lignes *a* sont extrêmement rapprochées.



Il semble résulter de là que ce porphyre n'est autre chose que du grès rouge durci : suivant toute probabilité, le durcissement a été opéré par des eaux thermales chargées de silice et qui ont pénétré toute la masse

de grès. La silice, en se déposant, a soudé tous les grains dont se composait ce dépôt détritique. On observe d'abord, en effet, dans les blocs de porphyre (fig. 43) des fentes irrégulières *b* qui sont entièrement remplies de cristaux de quartz. D'autre part, si l'on compare la composition du porphyre rubané n° 52, pris à la même hauteur que le grès n° 42, et celle du porphyre rouge n° 53, pris à la même hauteur que le grès n° 46, respectivement avec celle de chacun de ces grès, on reconnaît que le porphyre diffère réellement du grès en ce qu'il contient une plus forte proportion de silice. L'action de ces eaux thermales expliquerait, de plus, la transformation complète des débris végétaux en quartz et en agate.

§ 197. *Allure générale et cultures.* Le grès rouge, à partir de Raon-les-Eau, s'incline rapidement vers l'Ouest et disparaît sous le sol à la première ligne de cassure du système Nord-Ouest. Il sert de soubassement à l'importante formation du grès des Vosges ; il s'en distingue facilement même de loin ; car (fig. 43 bis), tandis que le grès des



Vosges offre des pentes très-raides, celles du grès rouge sont relativement assez douces. Le contraste est surtout frappant, par cette raison que le grès des Vosges est boisé, tandis que le grès rouge est réservé pour la culture. La forte proportion d'argile signalée plus haut, et la teneur notable en acide phospho-

rique justifient pleinement cette différence dans les cultures

Les principales cultures sont celles du seigle et de la pomme de terre et les prairies artificielles.

L'hectare rend en moyenne 1200 kilog. de seigle, 15,000 kilog. de pommes de terre et 3,500 kilog. de fourrages de prairies naturelles.

Les porphyres donneraient d'excellents matériaux pour l'entretien des routes ; mais leur exploitation est empêchée par celle des trapps de Raon-l'Etape, qui sont beaucoup plus voisines de la voie ferrée.

Photos additionnelles de l'affleurement au 21/02/2020



Affleurement



Affleurement



Affleurement



Pisolithes à la base de l'affleurement