

taceans." Mr. Ford, however, was strongly inclined to the belief that they were lamellibranchs, and in this I agree with him.

M. Barrande says (Acéphalés. Études Loc. et Comp., 8^o, pp. 391-393):

"L'impression qui est résultée de ces études dans notre esprit se résume en quelques mots :

"D'après leurs apparences extérieures, ces petites valves pourraient être considérées comme appartenant à un lamellibranche.

"Au contraire, les apparences des moules internes offrent des caractères que nous n'avons jamais observés sur les moules correspondants des Acéphalés.

"La description de M. Ford, dont la majeure partie est consacrée à la surface du moule interne de l'une des valves, constate l'importance de ces apparences insolites et confirme bien nos impressions.

"Nous sommes donc disposés à considérer ces petites coquilles comme appartenant à un Crustacé primordial et nous rappelons qu'un autre Crustacé coexistant est énuméré par M. Ford, sous le nom de *Leperditia Troyensis*, dans le tableau que nous venons de reproduire.

* * * * *

"Ainsi, on remarquera qu'il n'existe sur le contour de la charnière des valves de Troy aucune trace de séries de dents, comme dans les *Nucula* et autres genres anciens.

"On constatera de même, sur ces petites valves, l'absence de toute impression musculaire, comparable à celles qui sont habituellement très bien conservées dans le même genre *Nucula* et dans beaucoup de types des faunes les plus anciennes.

* * * * *

"D'après ces considérations, nous ne pouvons pas admettre que la preuve de l'existence des lamellibranches dans la faune du Grès de Potsdam soit établie par les petits fossiles de Troy. Nous devons laisser à l'avenir le soin de nous fournir des informations finales et indiscutables au sujet de leur nature, aujourd'hui problématique."

Fordilla Troyensis may be the shell of a crustacean, but I think it is extremely improbable.

The exterior appearance and thickness of the shell united to the probability that a muscle scar exists nearly in the same position as in the genus *Modiolopsis*, leads me to consider the shell as belonging to the lamellibranchiata. Just in front of the little rounded boss described by Mr. Ford, there is a minute flat depression in two examples that strongly suggests a muscle scar. In casts of the interior of the same shells, hardly a trace of the strong interior ridges and lines shown in other casts of the interior one is to be seen. When we consider the minute size of the shell and that it is separated by a great duration of time from the Calciferous formation, in which the first undoubted lamellibranchiate shell has been found, it is evident that we will not find the same structure as in the lamellibranchiate shells of the Lower Silurian (Ordovician).