

UN MÉMOIRE D'ABEL.

Le mémoire d'ABEL que nous publions ci-après était destiné au Journal de Crelle. Comme le montrent des annotations de la main de CRELLE, le mémoire était arrivé à sa destination, mais CRELLE, on ne sait pour quelle raison, n'en a publié que le § 1. Le manuscrit provient de la collection MANZONI-BORGHESI qui a été vendue à Rome en 1894. Dans le catalogue de vente (Catalogo degli autografi MANZONI-BORGHESI appartenuti al fu CONTE GIACOMO MANZONI, Anno 4, catalogo N:º 46, Roma 1894) on retrouve ce manuscrit sous le n:º 2 et avec l'indication qu'il provient de la collection de LIBRI. Dans la collection des manuscrits du Journal de Crelle que possède la bibliothèque de l'académie des sciences de BERLIN, et où, comme on sait, les manuscrits originaux d'ABEL sont remplacés par des transcriptions faites à Berlin, la copie du présent mémoire est en défaut, même pour la partie du mémoire qui a été publiée.

En publiant le § 1 CRELLE lui a donné le titre *Théorèmes sur les fonctions elliptiques* (Crelle Journal, B. 4, p. 194. SYLOW et LIE t. 1, p. 508). Le commencement du § 2 se retrouve changé et raccourci en partie dans le troisième paragraphe des *Fragments sur les fonctions elliptiques* que SYLOW et LIE (t. 2, p. 251) ont publiés pour la première fois. La formule (40) est identique à la dernière formule donnée dans ce fragment. La continuation et la fin du § 2 n'ont pas été retrouvées autre part sous cette forme: le résultat pourtant n'est pas resté inconnu.

Le commencement du § 3 se retrouve presque sans changement dans la *Démonstration de quelques formules elliptiques* 1 (HOLMBOE, t. 2, p. 210, SYLOW et LIE, t. 2, p. 194). La suite se trouve, sous une forme un peu modifiée, dans le *Précis d'une théorie des fonctions elliptiques* (CRELLE, HOLMBOE, SYLOW et LIE. Chez SYLOW et LIE, t. 1, p. 533 et suivantes).

Le § 4 se retrouve dans les *Fragments sur les fonctions elliptiques 2* ainsi que dans *Précis . . .* (SYLOW et LIE, t. I, p. 523).

Le commencement du § 5 contient à peu près la même chose que *Fragments . . . 1*. La circonstance que le théorème 15 se trouve dans cette combinaison paraît confirmer la supposition faite par SYLOW dans la note au *Précis . . .*, p. 526 et 527, qu'ABEL à la page 527 pensait à l'*équation modulaire*. Le théorème n'a pas été retrouvé parmi les publications d'ABEL. Pourtant il n'est guère resté inconnu de ceux qui se sont occupés de cette matière.

Le théorème final 16 n'a pas non plus été retrouvé autre part chez ABEL: il se rapporte comme on voit à la multiplication complexe.

Si la publication de ce manuscrit n'apporte pas à la science actuelle des résultats nouveaux, elle semble pourtant d'une très grande valeur pour l'étude de l'enchaînement et du développement des idées d'ABEL. On ne peut s'empêcher de penser que, si CRELLE avait publié le mémoire en entier, les *Recherches sur les fonctions elliptiques* auraient constitué, dès le début, une doctrine plus complète et plus achevée, de nature à faire ressortir ABEL aux yeux de ses contemporains comme le vrai et principal créateur de la théorie des fonctions elliptiques.
