

# SURFACES DE VOSS ET GUICHARD; SURFACES ASSOCIÉES ET ADJOINTES. DÉFORMATION AVEC RÉSEAU CONJUGUÉ PERMANENT.

Par

BERTRAND GAMBIER

à LILLE.

1. — *Exposé du problème.* M. Gosse, dans sa Note des Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris (1925, t. 181, p. 1125), clôture, d'une façon aussi élégante que rigoureuse, l'un des chapitres les plus attrayants et difficiles de la déformation des surfaces, en montrant que les  $ds^2$  déjà signalés par Weingarten, Darboux, M. M. Baroni et Goursat épuisent les types pour lesquels on sait trouver *toutes* les surfaces représentatives.

On doit donc chercher une autre voie: par exemple, chercher les transformations les unes en les autres de surfaces applicables sur certaines surfaces remarquables; c'est ce que M. Bianchi a fait avec tant de succès pour les surfaces à courbure totale constante ou applicables sur une quadrique.

On peut revenir à une question plus ancienne, chercher une surface déformable avec un réseau conjugué permanent. J'ai adopté ce dernier point de vue; je vais retrouver, par une méthode originale, une classe nombreuse de surfaces  $V$  que Voss a signalées le premier en mars 1888 aux *Sitzungsberichte der K. Akademie zu München*, que M. Guichard a étudiées aussi aux *Annales de l'Ecole Normale Supérieure* (3<sup>e</sup> Série, t. 7, 1890, p. 233). *Ces surfaces jouissent de la propriété caractéristique de posséder un réseau conjugué formé de géodésiques; chacune possède une déformation à un paramètre où ce réseau ne cesse d'être conjugué.* Si l'on considère d'autre part une surface  $\Sigma$  à courbure totale constante (positive ou négative), la transformation de Bonnet-Lie définit à partir de