

sion d'énergie à haute température, ce qui conduit immédiatement à un rendement de Carnot élevé alors que, dans les centrales thermiques classiques, les températures admissibles sur les aubages des turbines (4) ne dépassent pas 1150°F pour les turbines à vapeur et 1700°F est possible dans une tuyère M.H.D., car elle ne comporte pas d'éléments mobiles.

4.1.3 Analyse quantitative

Une analyse mathématique complète des problèmes mathématiques de la M.H.D. et des plasmas dépasse les cadres de notre rapport.

Nous référons les intéressés à l'excellent travail du Pr. Cambel, Directeur du Gas Dynamics Laboratory de North Western University (1).

Une lecture même rapide de ce travail permet certainement de dire, comme Theodore Von Karman, que la M.H.D. constitue de "happy hunting grounds" pour les chercheurs.

4.1.4 Etat actuel de la recherche

Actuellement, plusieurs des laboratoires, A.V.C.O. aux Etats-Unis, E.D.F. en France et C.E.G.B. en Grande-Bretagne, avaient des installations à cycle ouvert, à échelle semi-industrielle et destinées à l'étude des principaux problèmes d'ingénierie que pose la construction d'un convertisseur M.H.D., i.e. essentiellement:

- la technologie des brûleurs et des tuyères M.H.D.