

[Bézar, Max](#)

**Problème de Riemann généralisé pour un système de lois de conservation vraiment non linéaire multidimensionnel. (Generalised Riemann problem for a strongly nonlinear multidimensional system of conservation laws).** (French) [Zbl 0704.35092](#)  
Journ. Équ. Dériv. Partielles, St.-Jean-De-Monts 1990, No. 17, 11 p. (1990).

L'auteur présente une méthode de construction de solutions en temps petit pour un système de lois de conservation multidimensionnel vraiment non linéaire. Les données de Cauchy sont discontinues le long d'une hypersurface, peu régulières, et aucune condition de compatibilité sur les dérivées des données initiales n'est imposée, généralisant ainsi des travaux antérieurs de S. Alinhac, A. Majda, G. Métivier.

Le coeur de la méthode est un algorithme itératif de type Nash-Moser permettant de traiter dans le même formalisme les zones d'ondes de raréfaction et les zones d'ondes de choc, qui recevaient jusqu'à maintenant deux traitements distincts.

Reviewer: [M.Bézar](#)

**MSC:**

- [35L65](#) Hyperbolic conservation laws
- [35L67](#) Shocks and singularities for hyperbolic equations
- [35R05](#) PDEs with low regular coefficients and/or low regular data

Cited in **1** Document

**Keywords:**

[small times](#); [Cauchy problem](#); [Nash-Moser iteration](#); [rarefaction waves](#); [Riemann problem](#)

**Full Text:** [Numdam](#) [EuDML](#)