Topological Methods in Nonlinear Analysis
Journal of the Juliusz Schauder Center
Volume 12, 1998, 193–197

CORRECTION DE "THÉORIE DE LA DUALITÉ ET ORBITES HOMOCLINES DE SYSTÈMES GYROSCOPIQUES"
(TOPOL. METHODS NONLINEAR ANAL. 8 (1996), 95–135)

Mourad Benabas

Dans [1], dualité et orbites homoclines de systèmes j'ai étudié les systèmes d'équations différentielles du type

$$(\mathcal{P}) \qquad \begin{cases} \mathcal{A}_\alpha x(t) = Ax(t) + R'(t, x(t)), \\ x(\pm\infty) = 0 \end{cases}$$

où $x(t) \in \mathbb{R}^{2N}$, $t \in \mathbb{R}$ et $\mathcal{A}_\alpha$ est l'opérateur $\frac{d^2}{dt^2} + 2\alpha J \frac{d}{dt}$ avec $\alpha \in \mathbb{R}$ et J la matrice symplectique standard

$$J = \begin{pmatrix} 0_N & I_N \\ -I_N & 0_N \end{pmatrix}.$$

A est une matrice $2N \times 2N$, R une fonction de $\mathbb{R} \times \mathbb{R}^{2N}$ dans $\mathbb{R}$ et R' est le gradiant de R. On suppose que

$$\text{(H-1)} \qquad A \text{ est symetrique et définie-positive,}$$

$$\text{(H-2)} \qquad \begin{gathered} R \text{ est } T\text{-périodique par rapport à } t \text{ et } R(t, \cdot\,) \text{ est} \\ \text{de classe } C^2, \text{ strictement convexe pour tout } t \in \mathbb{R}. \end{gathered}$$

Il existe $q > 2$, k_1, k_2, k_3 et $k_4 > 0$ tels que

$$\text{(H-3)} \qquad R(t, x) \le \frac{1}{q}(R'(t, x), x), \quad \forall t \in \mathbb{R} \text{ et } \forall x \in \mathbb{R}^{2N},$$