

**Zeitschrift:** Helvetica Physica Acta

**Band:** 68 (1995)

**Heft:** 2

**Erratum:** Erratum à: Asymptotique de la largeur de la première bande de l'opérateur de Dirac avec potentiel périodique, Helvetica Physica Acta, vol 66 (1993), pp. 192|215

**Autor:** Mohamed, A. / Parisse, B. / Outassourt, A.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**Erratum à:**  
**Asymptotique de la largeur de la Première Bande**  
**de l'Opérateur de Dirac avec Potentiel Périodique,**  
*Helvetica Physica Acta*, vol 66 (1993), pp. 192|215.

By A. Mohamed

Departement de Mathématiques, URA 758 du CNRS  
2, r. de la Houssinière, F-44072 NANTES Cédex 03  
mohamed@math.univ-nantes.fr

B. Parisse

Institut Fourier, URA 188  
BP 74 X, F-38402 St Martin d'Hères Cédex  
parisse@fourier.grenet.fr

A. Outassourt

Université Cadi-ayyad, Dpt de Mathématiques  
Marrakech, Maroc

Commençons par corriger deux petites erreurs:

- la page 199 doit être lue avant la page 197, l'ordre correct à suivre pour lire cet article est page ...,196, 199, 197, 198, 200,....

- Dans la définition de l'opérateur  $A(hD_x)$  au milieu de la page 193, quand  $n=2$ , il faut lire  $A(hD_x) = hD_{x_1} + ihD_{x_2}$  et quand  $n=1$ , il faut lire  $A(hD_x) = hD_x$ .

L'erreur principale qui motive cet erratum se trouve p. 204. Nous affirmons en effet que le produit vectoriel du gradient de  $V$  par la distance d'Agmon  $\varphi$  (associée à la métrique  $(1 - V^2)(x)dx^2$ ) est nulle le long d'une géodésique minimale d'Agmon reliant deux minima nuls et non dégénérés de  $1 - V^2$ :

$$\nabla V(x) \times \nabla \varphi(x) = 0$$

Or ce terme n'est pas nul génériquement, il fait intervenir la courbure euclidienne de la géodésique.

La bonne puissance de  $h$  dans la formule (2.24) donnant  $b(h)$  est donc  $2 - n/2$ , (au lieu de  $3 - n/2$ ),. En conséquence, l'égalité (2.26) qui donne le développement asymptotique des deux premières valeurs propres de l'opérateur de Floquet doit être modifiée d'un facteur  $h$ :

$$(2.26) \quad \lambda_j(h, \theta) = \lambda(h) + h^{(4-n)/2} e^{-S_0/h} (\nu(h, \theta) \mp \delta(h, \theta)) + O(e^{-(S_0+\eta_0)/h}).$$

Pour obtenir le théorème 1.2, on remarque que  $|\alpha_0| + |\beta_0| + |\rho_0| > 0$ , (au lieu du  $\beta_0 < 0$  de (2.21)). Les autres énoncés sont corrects.

Ainsi, les deux premières valeurs propres positives  $\lambda_1(h, \theta)$  et  $\lambda_2(h, \theta)$  n'ont aucune raison d'être asymptotiquement proches comme il est indiqué dans le dernier paragraphe de la page 199.

Nous devrions présenter prochainement comment calculer le premier terme du développement de  $\delta(h, \theta)$  et nous démontrerons que ce premier terme n'est pas génériquement nul, répondant ainsi à la question posée à la fin de la section III.