

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 49 (2003)
Heft: 3-4: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: ENDOMORPHISMES DES VARIÉTÉS HOMOGÈNES
Autor: Cantat, Serge

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66689>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.08.2025

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

1 car f n'est pas inversible. Soit a un point de la variété d'Albanese A de M' et Q_a la fibre du produit $M' = A \times Q$ au-dessus de a . Puisque f agit par automorphisme sur Q , $f^{-1}(Q_a)$ est constitué d'exactly q^n fibres. Celles-ci sont toutes homologues à Q_a et, M' étant kählérienne, la classe d'homologie $[Q]$ n'est pas nulle. Puisque la valeur propre q^n n'apparaît pas sur les homologies de dimension intermédiaire, ceci montre que Q est réduite à un point. Autrement dit, M' est un tore.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] AKHIEZER, D.N. Homogeneous complex manifolds. In: *Several Complex Variables IV. Encyclopaedia Math. Sci. 10*, 195–244. Springer-Verlag, Berlin, 1986.
- [2] ——— *Lie Group Actions in Complex Analysis*. Vieweg, Braunschweig, 1995.
- [3] AMERIK, E. Maps onto certain Fano threefolds. *Doc. Math.* 2 (1997), 195–211.
- [4] ——— On a problem of Noether-Lefschetz type. *Compositio Math.* 112 (1998), 255–271.
- [5] ——— On endomorphisms of projective bundles. *Manuscripta Math.* 111 (2003), 17–28.
- [6] AMERIK, E., M. ROVINSKY and A. VAN DE VEN. A boundedness theorem for morphisms between threefolds. *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)* 49 (1999), 405–415.
- [7] BEAUVILLE, A. Variétés Kähleriennes dont la première classe de Chern est nulle. *J. Differential Geom.* 18 (1984), 755–782.
- [8] ——— Endomorphisms of hypersurfaces and other manifolds. *Internat. Math. Res. Notices* 1 (2001), 53–58.
- [9] BOREL, A. und R. REMMERT. Über kompakte homogene Kählersche Mannigfaltigkeiten. *Math. Ann.* 145 (1961/1962), 429–439.
- [10] BRIEND, J.-Y. et J. DUVAL. Deux caractérisations de la mesure d'équilibre d'un endomorphisme de $\mathbf{P}^k(\mathbf{C})$. *Inst. Hautes Études Sci. Publ. Math.* 93 (2001), 145–159.
- [11] CALABI, E. and B. ECKMANN. A class of compact, complex manifolds which are not algebraic. *Ann. of Math. (2)* 58 (1953), 494–500.
- [12] DEBARRE, O. *Higher-Dimensional Algebraic Geometry*. Universitext. Springer-Verlag, New York, 2001.
- [13] GRIFFITHS, PH. and J. HARRIS. *Principles of Algebraic Geometry*. 2nd ed. Wiley, New York, 1994.
- [14] GROMOV, M. On the entropy of holomorphic maps. (Manuscript, 1980.) *L'Enseignement Math. (2)* 49 (2003), 217–231.
- [15] HUCKLEBERRY, A. T. Complex homogeneous manifolds. In: *Several Complex Variables VI. Encyclopaedia Math. Sci. 69*. Springer-Verlag, Berlin, 1998.
- [16] KNAPP, A. W. *Lie Groups Beyond an Introduction*. Progress in Mathematics 140, 2nd ed. Birkhäuser, Boston, 2002.

- [17] KOBAYASHI, S. *Differential Geometry of Complex Vector Bundles*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1987.
- [18] ——— *Hyperbolic Complex Spaces*. Springer-Verlag, Berlin, 1998.
- [19] LAZARSEFELD, R. Some applications of the theory of positive vector bundles. In: *Complete Intersections (Acireale, 1983)*, 29–61. Springer, Berlin, 1984.
- [20] MEERSEMAN, L. Construction de variétés complexes. Thèse de doctorat, Univ. de Lille, 1998.
- [21] NAKAYAMA, N. Ruled surfaces with non-trivial surjective endomorphisms. *Kyushu J. Math.* 56 (2002), 433–446.
- [22] PARANJAPE, K. H. and V. SRINIVAS. Self-maps of homogeneous spaces. *Invent. Math.* 98 (1989), 425–444.
- [23] PETERS, K. Über holomorphe und meromorphe Abbildungen gewisser kompakter komplexer Mannigfaltigkeiten. *Arch. Math. (Basel)* 15 (1964), 222–231.
- [24] ROHMFELD, R. F. Stability of homogeneous vector bundles on $\mathbf{P}^n(\mathbf{C})$. *Geom. Dedicata* 38 (1991), 159–166.
- [25] SATO, E. and Y. FUJIMOTO. On smooth projective threefolds with non-trivial surjective endomorphisms. *Proc. Japan Acad. Ser. A Math. Sci.* 74 (1998), 143–145.
- [26] SERRE, J.-P. Analogues kählériens de certaines conjectures de Weil. *Ann. of Math. (2)* 71 (1960), 392–394.
- [27] TITS, J. Espaces homogènes complexes compacts. *Comment. Math. Helv.* 37 (1962/1963), 111–120.
- [28] UENO, K. *Classification Theory of Algebraic Varieties and Compact Complex Spaces*. Springer-Verlag, Berlin, 1975. (Notes written in collaboration with P. Cherenack, Lecture Notes in Mathematics, Vol. 439.)
- [29] WINKELMANN, J. Holomorphic self-maps of parallelizable manifolds. *Transform. Groups* 3 (1998), 103–111.

(Reçu le 16 septembre 2002; version révisée reçue le 28 mars 2003)

Serge Cantat

IRMAR, UMR 6625 du CNRS
Université Rennes I
Campus de Beaulieu
Bâtiments 22–23
F-35042 Rennes Cedex
France
e-mail: cantat@univ-rennes1.fr