Le 16 novembre 2026

PUBLICATIONS

Olivier Debarre

Livres

[1a] Tores et variétés abéliennes complexes, Cours Spécialisés **6**, Société mathématique de France, 1999.

[1b] Complex Tori and Abelian Varieties (traduction anglaise du précédent), SMF/AMS Texts and Monographs **11**, American Mathematical Society, 2005.

[2] Higher-Dimensional Algebraic Geometry, Universitext, Springer-Verlag, 2001.

Articles de recherche

[1] Inégalités numériques pour les surfaces de type général, *Bull. Soc. math. France* **110** (1982), 319–346.

[2] Sur la démonstration de A. Weil du théorème de Torelli pour les courbes, *Compos. Math.* **58** (1986), 3–11.

[3] Sur les variétés abéliennes dont le diviseur thêta est singulier en codimension 3, *Duke Math. J.* **56** (1988), 221–273.

[4] Sur les variétés de Prym des courbes tétragonales, *Ann. Sc. École Norm. Sup.* **21** (1988), 545–559.

[5] Sur le problème de Torelli pour les variétés de Prym, *Amer. J. Math.* **111** (1989), 111–134.

[6] Le théorème de Torelli pour les intersections de trois quadriques, *Invent. Math.* **95** (1989), 507–528.

[7] Variétés de Prym et ensembles d'Andreotti et Mayer, *Duke Math. J.* **60** (1990), 599–630.

[8] Sur le théorème de Torelli pour les solides doubles quartiques, *Compos. Math.* **73** (1990), 161–187.

[9] Trisecant lines and Jacobians, *J. Algebraic Geom.* **1** (1992), 5–14.

[10] Le lieu des variétés abéliennes dont le diviseur thêta est singulier a deux composantes, *Ann. Sc. École Norm. Sup.* **25** (1992), 687–708.

[11] Degree of curves in abelian varieties, *Bull. Soc. math. Fr.* **122** (1994), 101–119.

[12] Minimal Cohomology Classes and Jacobians, *J. Algebraic Geom.* **4** (1995), 321–335.

[13] Théorèmes de connexité et variétés abéliennes, *Amer. J. Math.* **117** (1995), 787–805.

[14] Fulton–Hansen and Barth–Lefschetz Theorems for Subvarieties of Abelian Varieties, *J. reine angew. Math.* **467** (1995), 187–197.

[15] Sur un théorème de connexité de Mumford pour les espaces homogènes, *Manuscripta Math.* **89** (1996), 407–425.

[16] Théorèmes de connexité pour les produits d'espaces projectifs et les grassmanniennes, *Amer. J. Math.* **118** (1996), 1347–1367.

[17] Trisecant lines and Jacobians, II, *Compos. Math.* **107** (1997), 177–186.

[18] On the Euler characteristic of generalized Kummer varieties, *Amer. J. Math.* **121** (1999), 577–586.

[19] Théorèmes de Lefschetz pour les lieux de dégénérescence, *Bull. Soc. math. France* **128** (2000), 101–126.

[20] Varieties with ample cotangent bundle, *Compos. Math.* **141** (2005), 1445–1459 ; Erratum **149** (2013), 505–506.

[21] On coverings of simple abelian varieties, *Bull. Soc. math. France* **134** (2006), 253–260.

[22] On a conjecture of Kazhdan and Polishchuk, à paraître dans *Bull. Soc. math. France.*

Articles de recherche écrits en collaboration

[1] avec A. BEAUVILLE.– Une relation entre deux approches du problème de Schottky, *Invent. Math.* **86** (1986), 195–207.

[2] avec A. BEAUVILLE.– Sur le problème de Schottky pour les variétés de Prym, *Ann. Sc. Norm. Sup. Pisa* **14** (1987), 613–623.

[3] avec F. CATANESE.– Surfaces with $K^2 = 2$, $p_g = 1$, $q = 0$, *J. reine angew. Math.* **395** (1989), 1–55.

[4] avec T. TON-THAT.– Representations of $SO(k, \mathbf{C})$ on harmonic polynomials on a null cone, *Proc. Amer. Math. Soc.* **112** (1991), 31–44.

[5] avec R. FAHLAOUI.– Abelian Varieties In $W_d^r(C)$ And Points Of Bounded Degrees On Algebraic Curves, *Compos. Math.* **88** (1993), 235–249.

[6] avec M. KLASSEN.– Points of Low Degree on Smooth Plane Curves, *J. reine angew. Math.* **446** (1994), 81–87.

[7] avec K. HULEK et J. SPANDAW.– Very Ample Linear Systems on Abelian Varieties, *Math. Ann.* **300** (1994), 181–202.

[8] avec L. MANIVEL.– Sur la variété des espaces linéaires contenus dans une intersection complète, *Math. Ann.* **312** (1998), 549–574.

[9] appendice à : Irreducibility, Brill–Noether loci, and Vojta's inequality, par T. TUCKER, *Trans. Amer. Math. Soc.* **354** (2002), 3011–3029.

[10] avec L. BONAVERO, C. CASAGRANDE et S. DRUEL.– Sur une conjecture de Mukai, *Comment. Math. Helv.* **78** (2003), 601–626.

[11] avec G. PACIENZA et M. PĂUN.– Non-deformability of entire curves in projective hypersurfaces of high degree, *Ann. Inst. Fourier* **56** (2006), 247–253.

[12] avec C. HACON.– Singularities of divisors on abelian varieties, *Manuscripta Math.* **122** (2007), 217–228.

[13] avec E. IZADI.– Ampleness of intersections of translates of theta divisors in an abelian fourfold, *Proc. Amer. Math. Soc.* **135** (2007), 3477–3483.

[14] avec C. VOISIN.– Hyper-Kähler fourfolds and Grassmann geometry, *J. reine angew. Math.* **649** (2010), 63–87.

[15] avec L. EIN, R. LAZARSFELD et C. VOISIN.– Pseudoeffective and nef classes on abelian varieties, *Compos. Math.* **147** (2011), 1793–1818.

[16] avec A. ILIEV et L. MANIVEL.– On nodal prime Fano threefolds of degree 10, *Sci. China Math.* **54** (2011), 1591–1609.

[17] avec A. ILIEV et L. MANIVEL.– On the period map for prime Fano threefolds of degree 10, *J. Algebraic Geom.* **21** (2012), 21–59.

[18] avec J.A. CHEN et Z. JIANG.– Varieties with vanishing holomorphic Euler characteristic, *J. reine angew. Math.* **691** (2014), 203–227.

[19] avec Z. JIANG et C. VOISIN.– Pseudo-effective classes and pushforwards, *Pure Appl. Math. Q.* **9** (2013), 643–664.

[20] avec A. ILIEV et L. MANIVEL.– Special prime Fano fourfolds of degree 10 and index 2, *Recent Advances in Algebraic Geometry,* 123–155, éditeurs C. Hacon, M. Mustaţă et M. Popa, London Mathematical Society Lecture Notes Series **417**, Cambridge University Press, 2014.

[21] avec B. LASS.– Monomial transformations of the projective space, *Trends in Contemporary Mathematics,* 97–103, éditeurs V. Ancona et E. Strickland, Springer INdAM Series **8**, Springer, 2014.

[22] avec Z. JIANG et M. LAHOZ, appendice par W. SAWIN.– Rational cohomology tori, *Geom. Topol.* **21** (2017), 1095–1130.

[23] avec A. LAFACE et X. ROULLEAU.– Lines on cubic hypersurfaces over finite fields, in *Geometry over nonclosed fields, 2015,* éditeurs F. Bogomolov, B. Hassett et Yu. Tschinkel, Simons Symposia, Springer, Cham, 2017.

[24] avec A. KUZNETSOV.– Gushel–Mukai varieties: classification and birationalities, *Algebr. Geom.* **5** (2018), 15–76.

[25] avec A. KUZNETSOV.– Gushel–Mukai varieties: linear spaces and periods, *Kyoto J. Math.* **59** (2019), 897–953.

[26] avec E. MACRÌ.– On the period map for polarized hyperkähler fourfolds, *Int. Math. Res. Not. IMRN* **22** (2019), 6887–6923.

[27] avec F. HAN, K. O'GRADY, C. VOISIN.– Hilbert squares of K3 surfaces and Debarre–Voisin varieties, *J. Éc. polytech. Math.* **7** (2020), 653–710.

[28] avec A. KUZNETSOV.– Double covers of quadratic degeneracy and Lagrangian intersection loci, *Math. Ann.* **378** (2020), 1435–1469.

[29] avec A. KUZNETSOV.– Gushel–Mukai varieties: moduli, *Internat. J. Math.* **31** (2020), 2050013.

[30] avec A. KUZNETSOV.– Gushel–Mukai varieties: intermediate Jacobians, *Épijournal Géom. Algébrique* **4** (2020), `https://epiga.episciences.org/6987`

[31] avec G. MONGARDI.– Gushel–Mukai varieties with many symmetries and an explicit irrational Gushel–Mukai threefold, *Boll. Unione Mat. Ital.* **15** (2022), 133–161.

[32] avec O. BENOIST.– Smooth subvarieties of Jacobians, *Épijournal Géom. Algébrique* (2023), Volume spécial en l'honneur de Claire Voisin, `https://epiga.episciences.org/11456`

[33] avec D. HUYBRECHTS, E. MACRÌ, C. VOISIN.– Computing Riemann–Roch polynomials and classifying hyper-Kähler fourfolds, *J. Amer. Math. Soc.* **37** (2024), 151–185.

[34] avec E. MACRÌ.– Complete curves in the moduli space of polarized K3 surfaces and hyper-Kähler manifolds, *Perspectives on four decades: Algebraic Geometry 1980–2020. In memory of Alberto Collino,* 207-232, Progress in Mathematics 351, Birkhäuser, 2025.

[35] avec B. MOONEN.– Bézout's theorem for abelian varieties, à paraître dans *J. reine angew. Math.*

[36] avec A. KUZNETSOV.– Quadrics on Gushel–Mukai varieties, prépublication électronique `arXiv:2409.03528`.

Notes aux Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences

[1] Un contre-exemple au théorème de Torelli pour les variétés symplectiques irréductibles, *C. R. Acad. Sci. Paris* **299** (1984), 681–684.

[2] Annulation de thêtaconstantes sur les variétés abéliennes de dimension quatre, *C. R. Acad. Sci. Paris* **305** (1987), 885–888.

[3] avec A. BEAUVILLE, R. DONAGI et G. VAN DER GEER.– Sur les fonctions thêta d'ordre deux et les singularités du diviseur thêta, *C. R. Acad. Sci. Paris* **307** (1988), 481–484.

[4] Images lisses d'une variété abélienne simple, *C. R. Acad. Sci. Paris* **309** (1989), 119–122.

[5] avec Y. LASZLO.– Sur le lieu de Noether-Lefschetz pour les variétés abéliennes, *C. R. Acad. Sci. Paris* **311** (1990), 337–340.

[6] Sous-variétés de codimension 2 d'une variété abélienne, *C. R. Acad. Sci. Paris* **321** (1995), 1237–1240.

[7] Polarisations sur les variétés abéliennes produits, *C. R. Acad. Sci. Paris* **323** (1996), 631–635.

[8] avec L. MANIVEL.– Sur les intersections complètes réelles, *C. R. Acad. Sci. Paris* **331** (2000), 887–892.

Articles de recherche parus dans des comptes-rendus de congrès

[1] Une démonstration élémentaire du théorème de Torelli pour les intersections de trois quadriques de dimension impaire, *Arithmetic of Complex Manifolds, Proceedings, Erlangen 1988,* Springer Lecture Notes **1399**, Springer Verlag, 1989.

[2] avec A. BEAUVILLE.– Sur les fonctions thêta du second ordre, *Arithmetic of Complex Manifolds, Proceedings, Erlangen 1988,* Springer Lecture Notes **1399**, Springer Verlag, 1989.

[3] The trisecant conjecture for Pryms, in *Theta Functions, Bowdoin 1987,* Proceedings of Symposia in Pure Mathematics **49**, Part 1, 1989.

[4] Vers une stratification de l'espace des modules des variétés abéliennes principalement polarisées, in *Complex Algebraic Varieties, Proceedings, Bayreuth 1990,* Springer Lecture Notes **1507**, 1992.

[5] Seshadri Constants of Abelian Varieties, *The Fano Conference, Proceedings, Torino 2002,* 379–394, éditeurs A. Collino, A. Conte et M. Marchiso, Torino, 2004.

[6] The diagonal property for abelian varieties, *International Conference on Curves and Abelian Varieties, Proceedings, Athens 2007,* 45–50, éditeurs V. Alexeev, A. Beauville, H. Clemens et E. Izadi, Contemporary Mathematics **465**, A.M.S., 2008.

Articles d'exposition

[1] Sur la cohomologie de $N(r,d)$, in *Modules des Fibrés Stables sur les Courbes Algébriques*, 105–128, éditeurs J.-L. Verdier et J. Le Potier, Progress in Mathematics **54**, Birkhäuser, 1985.

[2] The Schottky Problem: An Update, in *Current Topics In Algebraic Geometry*, 57–64, éditeurs H. Clemens et J. Kollár, M.S.R.I. Publications **28**, Cambridge University Press, 1995.

[3] Variétés de Fano, Exposé 827, *Séminaire Bourbaki 1996/97,* Astérisque **245** (1997), 197–221.

[4] Fano Varieties, in *Higher Dimensional Varieties and Rational Points*, Budapest, 2001, 93–132, éditeurs K. Böröczky Jr., J. Kollár et T. Szamuely, Bolyai Society Mathematical Studies **12**, Springer-Verlag, Berlin, 2003.

[5] Variétés rationnellement connexes, Exposé 905, *Séminaire Bourbaki, 2001/02,* Astérisque **290** (2003), 243–266.

[6] Classes de cohomologie positives dans les variétés kählériennes compactes, Exposé 943, *Séminaire Bourbaki, 2004/05,* Astérisque **307** (2006), 199–227.

[7] Systèmes pluricanoniques sur les variétés de type général, Exposé 970, *Séminaire Bourbaki, 2006/07,* Astérisque **311** (2008), 119–140.

[8] Periods and moduli, in *Current Developments in Algebraic Geometry,* éditeurs L. Caporaso, J. M$^{\rm c}$Kernan, M. Mustaţă et M. Popa, MSRI Publications, 2010.

[9] Curves of low degrees on Fano varieties, in *Birational Geometry, Rational Curves, and Arithmetic,* éditeurs F. Bogomolov, B. Hassett et Y. Tschinkel, Simons Symposia, Springer, 2013.

[10] Cohomological characterizations of the complex projective space, arXiv:1512.04321

[11] On the Geometry of Hypersurfaces of Low Degrees in the Projective Space, in *Algebraic Geometry and Number Theory, Istanbul, 2014,* 55–90, éditeurs H. Mourtada, C. G. Sarıoğlu, C. Soulé et A. Zeytin, Progress in Mathematics **321**, Birkhäuser, 2017.

[12] Hyperkähler manifolds, avec un appendice avec E. Macrì, *Milan J. Math.* **90** (2022), 305–387.

[13] avec P. BERI.– On the Hodge and Betti numbers of hyper-Kähler manifolds, *Milan J. Math.* **90** (2022), 417–431.

[14] On rationality problems, *EMS Surv. Math. Sci.* **11** (2024), 1–35.

[15] Gushel–Mukai varieties, *EMS Surv. Math. Sci.* (2026).