

## Rapport sur la conférence

### Sino-French Conference in Algebraic and Arithmetic Geometry

La conférence s'est tenue avec succès du 23 au 27 mai 2016 à l'Institut de Mathématiques de Bordeaux. Elle a rassemblé 41 participants venant de 7 pays (européens, Chine, USA, Japon), dont 5 doctorants ou postdoctorants.

Les exposés ont été répartis du lundi matin au vendredi après-midi. Ils se composent de deux mini-cours, l'un sur la conjecture de Hodge entière (autour des travaux récents de Claire Vosin) et l'autre sur les modèles de Néron de variétés abéliennes, préparant l'exposé sur la récente résolution d'une vieille conjecture de Grothendieck concernant l'accouplement sur les groupes de composantes de modèles de Néron.

- Olivier Benoist (CNRS, Strasbourg) [\*Around the integral Hodge conjecture\*](#)
- Dino Lorenzini (UGA) [\*Néron models\*](#)

Il y a par ailleurs 15 exposés plus avancés sur des sujets des plus arithmétiques (Rational points of modular curves: an arakelovian point of view), au plus transcendants (Finiteness of totally geodesic exceptional divisors in Hermitian locally symmetric spaces). La liste complète est, par ordre alphabétique des orateurs/oratrices :

- Anna Cadoret (École polytechnique) [\*Geometric monodromy - semi simplicity and maximality\*](#)
- Hélène Esnault (FU Berlin) [\*Lefschetz theorems and finiteness\*](#)
- Baohua Fu (Academy of Sciences, Beijing) [\*Minimal rational curves on wonderful group compactifications\*](#)
- Lie Fu (Université de Lyon) [\*Zero-cycles on Calabi-Yau three-folds with algebraic fiber space structure\*](#)
- Vincent Koziarz (Université de Bordeaux) [\*Finiteness of totally geodesic exceptional divisors in Hermitian locally symmetric spaces\*](#)
- Kentaro Mitsui (Kobe University) [\*Homotopy exact sequences and orbifolds\*](#)
- Johannes Nicaise (Imperial College London) [\*A logarithmic interpretation of Edixhoven's jumps for Jacobians\*](#)
- Pierre Parent (Université de Bordeaux) [\*Rational points of modular curves: an arakelovian point of view\*](#)
- Xavier Roulleau (Université de Poitier) [\*Constructions of new simply connected surfaces of general type\*](#)
- Julien Sebag (Université de Rennes 1) [\*Nilpotency in arc schemes\*](#)
- Peng Sun (Pekin University) [\*On generalized cohomology theories and formal group laws\*](#)
- Takashi Suzuki (Indiana University Bloomington) [\*Grothendieck's pairing on Néron\*](#)

*component groups*

- Zhiyu Tian (CNRS, Grenoble) *Looking for rational curves on rationally connected varieties*
- Olivier Wittenberg (CNRS, ENS Paris) *A restriction isomorphism for cycles of relative dimension zero*
- Fei Xu (Capital Normal University) *Descent obstruction for a connected linear algebraic group is Brauer-Manin obstruction*

Le comité scientifique est composé de Anna Cadoret (Ecole polytechnique), Qing Liu (IMB), Gang Tian (Peking University/Princeton University), Chenyang Xu (Peking University).

L'organisation locale a été assurée par Karine Lecuona et Qing Liu.

Nous remercions sincèrement le soutien financier de FMJH.

Le 20 novembre 2016, à Bordeaux

Qing Liu / pour le comité scientifique