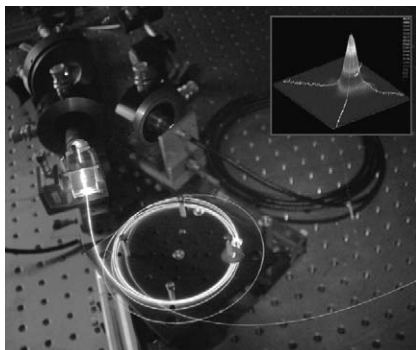


# COMPTES RENDUS PHYSIQUE

Tome 7 (2006) – N° 2



Erbium–ytterbium fiber amplifier with the pump injection device; insert: beam diagram of fiber output (ONERA photo).

*Amplificateur à fibre erbium–ytterbium avec son dispositif d'injection de pompe ; insert : diagramme de faisceau en sortie de fibre (photo ONERA).*

## DOSSIER

High power fiber lasers and amplifiers / *Lasers et amplificateurs à fibre de puissance*

Guest editors / *Rédacteurs en chef invités* : Jean-Pierre Cariou, Yves Jaouën, Emmanuel Rosencher, Alain Barthelémy

- Foreword  
**Jean-Pierre Cariou, Yves Jaouën, Emmanuel Rosencher, Alain Barthelémy** ..... 151
- Fibers for high-power lasers and amplifiers  
**Hans-Rainer Müller, Johannes Kirchhof, Volker Reichel, Sonja Unger** ..... 154
- Power limitation induced by nonlinear effects in pulsed high-power fiber amplifiers  
**Yves Jaouën, Guillaume Canat, Sébastien Grot, Sylvain Bordaïs** ..... 163
- Millijoule, high-peak power, narrow-linewidth, sub-hundred nanosecond pulsed fibre Master-Oscillator Power-Amplifier at 1.55  $\mu\text{m}$   
**Christophe Codemard, Carl Farrell, Pascal Dupriez, Valery Philippov, Jayanta K. Sahu, Johan Nilsson** .... 170
- Performance and limitations of high brightness  $\text{Er}^{+3}$ – $\text{Yb}^{3+}$  fiber sources  
**Guillaume Canat, Yves Jaouën, Jean-Claude Mollier** ..... 177
- Ultrafast high power fiber laser systems  
**Jens Limpert, Fabian Röser, Thomas Schreiber, Inka Manek-Hönninger, Francois Salin, Andreas Tünnermann** ..... 187
- Fiber lasers integration for *LMJ*  
**Alain Jolly, Jean-François Gleyze, Denis Penninckx, Nicolas Beck, Laurent Videau, Hervé Coïc** ..... 198
- Laser source requirements for coherent lidars based on fiber technology  
**Jean-Pierre Cariou, Béatrice Augere, Matthieu Valla** ..... 213

*Suite du sommaire page suivante*

*Sommaire (suite)*

- Photonic crystal fibres for lasers and amplifiers  
**Philippe Roy, Philippe Leproux, Sébastien Février, Dominique Pagnoux, Jean-Louis Auguste, Jean-Marc Blondy, Stéphane Hilaire, Laure Lavoute, Raphael Jamier, Agnès Desfarges-Berthelemot, Vincent Kermène, Christine Restoin** ..... 224
- High power multimode fiber amplifier with wavefront reshaping for high beam quality recovery  
**Laurent Lombard, Arnaud Brignon, Jean-Pierre Huignard, Éric Lallier, Gaëlle Lucas-Leclin, Patrick Georges, Gilles Pauliat, Gérald Roosen** ..... 233
- Coherent combining of fibre lasers  
**Agnès Desfarges-Berthelemot, Vincent Kermène, David Sabourdy, Johan Boullet, Philippe Roy, Jérôme Lhermite, Alain Barthélémy** ..... 244