

## Curriculum vitae

### INFORMAZIONI PERSONALI

#### Emanuele Caglioti

 Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo, Sapienza Università di Roma

 +39 06 49913132

 [emanuele.caglioti@uniroma1.it](mailto:emanuele.caglioti@uniroma1.it)

 <https://sites.google.com/site/ecaglioti/>

Nazionalità Italiana

Professore Ordinario di Fisica Matematica (2008 - )

Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo

Sapienza Università di Roma

Delegato della Rettrice alle Politiche per gli Open Data (2020 - )

### ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Professore Straordinario di Fisica Matematica presso Dipartimento di Matematica dell' Università di Roma "La Sapienza" dal 12 Novembre 2005 – 2008
- Professore Associato di Fisica Matematica presso Dipartimento di Matematica dell' Università di Roma "La Sapienza" dal 12 Novembre 1999 - 2005
- Ricercatore in Fisica Matematica presso Dipartimento di Matematica dell' Università di Roma "La Sapienza" dal 12 Novembre 1992 al 31 Ottobre 1992 - 1999
- Borsa di studio INdAM – Elsag (1988);
- Borsa di studio presso la Fondazione Ugo Bordoni (1987).
- Posizioni su invito o visite di almeno un mese, presso le seguenti Universita' e Centri di Ricerca:  
École Normale Supérieure (Paris); Paris VII (Paris); Centre Emile Borel - IHP (Paris); Laboratoire J. A. Dieudonné (Université de Nice); IHES (Bures sur Yvette - France); École Polytechnique, Palaiseau.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Fisica, Università di Roma "La Sapienza"(1993).

Laurea in Fisica, Università di Roma "La Sapienza" (1986).

### Competenze organizzative e gestionali

**Direttore del Dipartimento di Matematica, Sapienza Università di Roma (2012 – 2017).**

**Membro del Senato Accademico, Sapienza, Sapienza Università di Roma (2013 – 2016).**

**Presidente del Consiglio di Area Didattica di Matematica, Sapienza Università di Roma (2008 – 2010).**

#### Competenze valutative

---

**Membro del direttivo di Con.scienze (2012 – 2017)**

Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie

#### ATTIVITA' DI RICERCA

---

Autore di più di 80 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali. Mi occupo principalmente di Meccanica Statistica dell'equilibrio e del non equilibrio, di Sistemi Dinamicie di Teoria dell'Infomazione. I risultati ottenuti che ritengo più interessanti sono i seguenti:

- Studio della Meccanica Statistica del modello a vortici, in collaborazione con P.L. Lions, C. Marchioro e M. Pulvirenti.
  - Costruzione di dati iniziali per l'equazione di Vlasov-Poisson per cui avviene il Landau Damping, in collaborazione con C. Maffei.  
Il problema del Landau Damping in matematica ha avuto particolare risonanza negli ultimi anni grazie al lavoro di C. Mouhot e C. Villani che hanno dimostrato la tesi di Landau.
  - Studio dei mezzi granulari unidimensionali in varie collaborazioni con D. Benedetto, J.A. Carrillo, F. Golse, M. Pulvirenti e C. Villani.
  - La dimostrazione dell'esistenza della dinamica per infinite particelle in dimensione 3 ottenuto in collaborazione con C. Marchioro e M. Pulvirenti
  - Un metodo per classificare testi basato su metodi di compressione dati, proposto in collaborazione con D. Benedetto e V. Loreto. Questo metodo l'abbiamo usato in particolare per problemi di attribuzione dell'autore.  
Nello stesso filone, con D. Benedetto, M. Degli Esposti e M. Lana, abbiamo collaborato con la Fondazione Istituto Gramsci per l'Edizione Nazionale delle opere di Antonio Gramsci.
- Questi lavori hanno avuto anche un impatto su riviste e media divulgativi e su giornali internazionali, quali Radio 3 Scienza, l'Economist, New York Times, New Scientist, Wired e altri.

**PI del PRIN 2008 "Dinamica dell'informazione in strutture dati complesse".**

**Membro dell'editorial board del Journal of Statistical Physics (2008 – 2012)**

[Curriculum vitae](#)

[Dati bibliometrici:](#)

Su Scopus ho 76 pubblicazioni, 2350 citazioni e un H-index di 22.

[Dati personali](#) Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

- [1] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and ROSSI Stefano. Comparison between the cauchy problem and the scattering problem for the landau damping in the vlasov-hmf equation. *ASYMPTOTIC ANALYSIS*, pre-Press:1–24, 2021.
- [2] Dario BENEDETTO, Emanuele CAGLIOTTI, Sergio CARACCIOLLO, Matteo D'ACHILLE, Gabriele SICURO, and Andrea SPORTIELLO. Random assignment problems on 2d manifolds. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 183:1–40, 2021.
- [3] BENEDETTO Dario and CAGLIOTTI Emanuele. Euclidean random matching in 2d for non-constant densities. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 181:854–869, 2020.
- [4] BENEDETTO D., BUTTA' Paolo., and CAGLIOTTI E. Some aspects of the inertial spin model for flocks and related kinetic equations. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, 30:1987–2022, 2020.
- [5] CAGLIOTTI E., GOLSE F., and PAUL T. Quantum optimal transport is cheaper. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 2020.
- [6] BELLELLI Andrea and CAGLIOTTI Emanuele. On the measurement of cooperativity and the physico-chemical meaning of the hill coefficient. *CURRENT PROTEIN PEPTIDE SCIENCE*, 20:861–872, 2019.
- [7] Dario BENEDETTO and Emanuele CAGLIOTTI. Le parole della fisica: Dimensione. *GIORNALE DI FISICA DELLA SOCIET ITALIANA DI FISICA*, 60:399–413, 2019.
- [8] CAGLIOTTI Emanuele, GOLSE Francois, and IACOBELLI Mikaela. Quantization of probability distributions and gradient flows in space dimension 2. *ANNALES DE L INSTITUT HENRI POINCARÉ. ANALYSE NON LINÉAIRE*, 35:1531–1555, 2018.
- [9] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and MONTEMAGNO Umberto. Exponential dephasing of oscillators in the kinetic kuramoto model. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 162 (4):813–823, 2016.
- [10] CAGLIOTTI Emanuele, INFUSINO MARIA, and KUNA Tobias. Translation invariant realizability problem on the d-dimensional lattice: an explicit construction. *ELECTRONIC COMMUNICATIONS IN PROBABILITY*, 21, 2016.
- [11] CAGLIOTTI Emanuele, GOLSE Francois, and IACOBELLI Mikaela. A gradient flow approach to quantization of measures. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, 10:1845–1885, 2015.
- [12] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and MONTEMAGNO Umberto. On the complete phase synchronization for the kuramoto model in the mean-field limit. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES*, 13:1775–1786, 2015.
- [13] D. Benedetto, E. Caglioti, and U. Montemagno. Dephasing of kuramoto oscillators in kinetic regime towards a fixed asymptotically free state. *RENDICONTI DI MATEMATICA E DELLE SUE APPLICAZIONI*, 35:189–206, 2014.
- [14] Riccardo MARCCHETTI, Alessandro TALONI, CAGLIOTTI Emanuele, LORETO Vittorio, and PIETRONERO Luciano. Stationary growth and unique invariant harmonic measure of cylindrical diffusion limited aggregation. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 109:5, 2012.
- [15] TRIA Francesca, CAGLIOTTI Emanuele, LORETO Vittorio, and PAGNANI Andrea. A stochastic local search algorithm for distance-based phylogeny reconstruction. *MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION*, 27:2587–2595, 2010.
- [16] CAGLIOTTI Emanuele and GOLSE Francois. On the boltzmann-grad limit for the two dimensional periodic lorentz gas. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 141, 2:264–317, 2010.
- [17] Etienne BERNARD, CAGLIOTTI Emanuele, and Francois GOLSE. Homogenization of the linear boltzmann equation in a domain with a periodic distribution of holes. *SIAM JOURNAL ON MATHEMATICAL ANALYSIS*, 42:2082–2113, 2010.
- [18] TRIA Francesca, CAGLIOTTI Emanuele, LORETO Vittorio, and Andrea PAGNANI. A stochastic local search approach to language tree reconstruction. *DIACHRONICA*, 27:341–358, 2010.
- [19] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, Giampaolo CRISTADORO, and Mirko DEGLI ESPOSTI. Relative entropy via non-sequential recursive pair substitution. *JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT*, 09:1–15, 2010.
- [20] CAGLIOTTI Emanuele, LORETO Vittorio, Simone POMPEI, and TRIA Francesca. Distance-based phylogenetic algorithms: New insights and applications. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, 20:1511–1532, 2010.
- [21] Chiara BASILE, BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and Mirko DEGLI ESPOSTI. L'attribuzione dei testi grammatici: metodi e modelli matematici. *LA MATEMATICA NELLA SOCIETA' E NELLA CULTURA*, 3:235–269, 2010.
- [22] CAGLIOTTI Emanuele, PULVIRENTI Mario, and Frederic ROUSSET. On a constrained 2-d navier-stokes equation. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 290:651–677, 2009.
- [23] Chiara BASILE, BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and Mirko DEGLI ESPOSTI. An example of mathematical authorship attribution. *JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS*, 49:125211–125231, 2008.
- [24] CAGLIOTTI Emanuele and Frederic ROUSSET. Long time estimates in the mean field limit. *ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS*, 190:517–547, 2008.
- [25] CAGLIOTTI Emanuele and GOLSE Francois. The boltzmann-grad limit of the periodic lorentz gas in two space dimensions. *COMPTES RENDUS MATHEMATIQUES DE L'ACADEMIE DES SCIENCES*, 346 (7-8):477–482, 2008.
- [26] CAGLIOTTI Emanuele, PULVIRENTI Mario, and ROUSSET Frederic. The 2d constrained navier-stokes equation and intermediate asymptotics. *JOURNAL OF PHYSICS. A, MATHEMATICAL AND THEORETICAL*, 41:344001–344001, 2008.
- [27] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and Claudia CHICA. Compressing proteomes: The relevance of medium range correlations. *EURASIP JOURNAL ON BIOINFORMATICS AND SYSTEMS BIOLOGY*, 2007:1–8, 2007.
- [28] CAGLIOTTI Emanuele and ROUSSET Frederic. Quasi-stationary states for particle systems in the mean-field limit. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 129:241–263, 2007.

- [29] BUTTA' Paolo, CAGLIOTI Emanuele, DI RUZZA Sara, and MARCHIORO Carlo. On the propagation of a perturbation in an anharmonic system. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 127:313–325, 2007.
- [30] CAGLIOTI Emanuele and ROUSSET Frederic. Long time behavior of particle system in the mean field limit. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES*, 5 (suppl 1):11–19, 2007.
- [31] A. TALONI, CAGLIOTI Emanuele, LORETO Vittorio, and PIETRONERO Luciano. Conformal approach to cylindrical dla. *JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT*, 2006:P09004–P09004, 2006.
- [32] Andrea BARONCHELLI, Maddalena FELICI, LORETO Vittorio, CAGLIOTI Emanuele, and Luc STEELS. Sharp transition towards shared vocabularies in multi-agent systems. *JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT*, P06014:P06014–P06019, 2006.
- [33] CAGLIOTI Emanuele, KUNA Tobias, LEBOWITZ Joel L., and SPEER E. Point processes with specified low order correlations. *MARKOV PROCESSES AND RELATED FIELDS*, 12-2:257–272, 2006.
- [34] BENEDETTO Dario, CAGLIOTI Emanuele, and Davide GABRIELLI. Non-sequential recursive pair substitution: some rigorous results. *JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT*, 09:1–21, 2006.
- [35] Andrea BARONCHELLI, CAGLIOTI Emanuele, and LORETO Vittorio. Measuring complexity with zippers. *EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS*, 26:S69–S77, 2005.
- [36] A. BARONCHELLI, E. CAGLIOTI, and V. LORETO. Artificial sequences and complexity measures. *JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT*, P04002:P04002–P04002:10, 2005.
- [37] BUTTA' Paolo, CAGLIOTI Emanuele, and MARCHIORO Carlo. On the violation of ohm's law for bounded interactions: A one dimensional system. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 249:353–382, 2004.
- [38] Emanuele CAGLIOTI, Nicolai CHERNOV, and Joel L LEBOWITZ. Stability of solutions of hydrodynamic equations describing the scaling limit of a massive piston in an ideal gas. *NONLINEARITY*, 17:897–923, 2004.
- [39] Andrea BARONCHELLI, CAGLIOTI Emanuele, LORETO Vittorio, and Elissabetta PIZZI. Dictionary based methods for information extraction. *PHYSICA A*, 342:294–300, 2004.
- [40] BENEDETTO D., E. CAGLIOTI, GOLSE F., and PULVIRENTI M. Hydrodynamics limits of vlasov-fokker-planck equation for granular media. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL SCIENCES*, 2, No 1:121–136, 2004.
- [41] BUTTA' Paolo, CAGLIOTI Emanuele, and MARCHIORO Carlo. On the motion of a charged particle interacting with an infinitely extended system. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 233:545–569, 2003.
- [42] BENEDETTO Dario, CAGLIOTI Emanuele, and LORETO Vittorio. Zipping out relevant information. *COMPUTING IN SCIENCE & ENGINEERING*, 5:80–85, 2003.
- [43] CAGLIOTI Emanuele and GOLSE Francois. On the distribution of free path lenghts for the periodic lorentz gas. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 236:199–221, 2003.
- [44] Dario BENEDETTO, Emanuele CAGLIOTI, and Vittorio LORETO. Comment on "language trees and zipping" - reply. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 90:089803–089804, 2003.
- [45] Andrea PUGLISI, BENEDETTO Dario, CAGLIOTI Emanuele, LORETO Vittorio, and VULPIANI Angelo. Data compression and learning in time sequences analysis. *PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA*, 180:92–107, 2003.
- [46] Dario BENEDETTO, Emanuele CAGLIOTI, and Vittorio LORETO. Language trees and zipping. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 88:048702:1–048702:4, 2002.
- [47] CAGLIOTI Emanuele and MARCHIORO Carlo. On the long time behavior of a particle in an infinitely extended systems in one dimension. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 106 (3-4):663–680, 2002.
- [48] CAGLIOTI Emanuele and Cedric VILLANI. Homogeneous cooling states are not always good approximations to granular flows. *ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS*, 163:329–343, 2002.
- [49] CAGLIOTI Emanuele. Bipartite matching and van der waerden conjecture. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 107:857–867, 2002.
- [50] BUTTA' Paolo, CAGLIOTI Emanuele, and MARCHIORO Carlo. On the long time behavior of infinitely extended systems of particles interacting via kac potentials. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 108:317–339, 2002.
- [51] CAGLIOTI Emanuele, Silvia CAPRINO, MARCHIORO Carlo, and PULVIRENTI Mario. The vlasov equation with infinite mass. *ARCHIVE FOR RATIONAL MECHANICS AND ANALYSIS*, 159:85–108, 2001.
- [52] CAGLIOTI Emanuele and MARCHIORO Carlo. 'bound on the growth of the velocity support for the solutions of the vlasov-poisson equation in a torus. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 100, 3/4:659–677, 2000.
- [53] CAGLIOTI Emanuele, MARCHIORO Carlo, and PULVIRENTI Mario. Non-equilibrium dynamics of three-dimensional infinite particle systems. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 215:25–43, 2000.
- [54] BENEDETTO Dario, CAGLIOTI Emanuele, and MARCHIORO Carlo. On the motion of a vortex ring with a sharply concentrated vorticity. *MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN APPLIED SCIENCES*, 23:147–168, 2000.
- [55] E. CAGLIOTI, M. PULVIRENTI, and V. RICCI. Derivation of a linear boltzmann equation for a lattice gas. *MARKOV PROCESSES AND RELATED FIELDS*, 6:265–285, 2000.
- [56] CAGLIOTI E., A. Coniglio, H. J. Hermann, and LORETO V. Cooperative lenght approach for granular media. *PHYSICA A*, 265:311–318, 1999.
- [57] BENEDETTO Dario, CAGLIOTI Emanuele, and Roberto LIBERO. Non-trapping sets and huygens principle. *MODELISATION MATHEMATIQUE ET ANALYSE NUMERIQUE*, 33, n.3:517–530, 1999.

- [58] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and PULVIRENTI Mario. Erratum: A kinetic equation for granular media. *MODELISATION MATHEMATIQUE ET ANALYSE NUMERIQUE*, 33, n.2:439–441, 1999.
- [59] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, Francois GOLSE, and PULVIRENTI Mario. A hydrodynamic model arising in the context of granular media. *COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS*, 38, 7-8:121–131, 1999.
- [60] BENEDETTO Dario and CAGLIOTTI Emanuele. The collapse phenomenon in one dimensional inelastic point particle systems. *PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA*, 132:457–475, 1999.
- [61] CAGLIOTTI Emanuele and LORETO Vittorio. Entropy for relaxation dynamics in granular media. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 83:4333–4336, 1999.
- [62] CAGLIOTTI E., A. Coniglio, H. J. Herrmann, LORETO V., and M. Nicodemi. Segregation of granular mixtures in presence of compaction. *EUROPHYSICS LETTERS*, 43:591–597, 1998.
- [63] CAGLIOTTI Emanuele and MAFFEI Carlotta. Time asymptotics for solutions of vlasov-poisson equation in a circle. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 92, 1/2:301–323, 1998.
- [64] D. BENEDETTO and E. CAGLIOTTI. The water bell: an attempt to derive it. *RENDICONTI DI MATEMATICA E DELLE SUE APPLICAZIONI*, Ser. VII, 18:529–548, 1998.
- [65] BENEDETTO Dario and CAGLIOTTI Emanuele. A stationary action principle for the water sheet. *EUROPEAN JOURNAL OF MECHANICS. B, FLUIDS*, 5:769–772, 1998.
- [66] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, Jose Antonio CARRILLO, and PULVIRENTI Mario. A non-maxwellian steady distribution for one-dimensional granular media. *JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS*, 91,5/6:979–990, 1998.
- [67] CAGLIOTTI Emanuele, LORETO Vittorio, H. J. Herrmann, and M. Nicodemi. A "tetris-like" model for the compaction of dry granular media. *PHYSICAL REVIEW LETTERS*, 79:1575–1578, 1997.
- [68] CAGLIOTTI E. and C. MAFFEI. Scattering theory: A possible approach to the homogenization problem for the euler equations. *RENDICONTI DI MATEMATICA E DELLE SUE APPLICAZIONI*, 17:445–475, 1997.
- [69] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and PULVIRENTI Mario. A one dimensional boltzmann equation with inelastic collisions. *RENDICONTI DEL SEMINARIO MATEMATICO E FISICO DI MILANO*, LXVII:169–179, 1997.
- [70] BENEDETTO Dario, CAGLIOTTI Emanuele, and PULVIRENTI Mario. A kinetic equation for granular media. *MODLISATION MATHMATIQUE ET ANALYSE NUMRIQUE*, 31:615–641, 1997.
- [71] CAGLIOTTI Emanuele and LORETO Vittorio. Dynamical properties and predictability in a class of self-organized critical models. *PHYSICAL REVIEW E*, 53:R2953–R2956, 1996.
- [72] CAGLIOTTI E and C. MAFFEI. Asymptotic behaviour of vortex patches: A case of confinement. *BOLLETTINO DELL'UNIONE MATEMATICA ITALIANA*. A, 7 10-B:261–276, 1996.
- [73] CAGLIOTTI E., MARCIORO C., LIONS P.L., and M. PULVIRENTI. A special class of stationary flows for two-dimensional euler equationd: A statistical mechanics descpriction. part ii. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 174 n. 2:229–260, 1995.
- [74] CAGLIOTTI Emanuele and CELINO M. Charge density wave depinning transition: a real space renormalization group approach. *PHYSICA. A*, 192:309–322, 1993.
- [75] CAGLIOTTI Emanuele, P. L. Lions, MARCIORO Carlo, and PULVIRENTI Mario. A special class of stationary flows for two-dimensional euler equations: A statistical mechanics description. *COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL PHYSICS*, 143:501–525, 1992.
- [76] MARSILI M and CAGLIOTTI Emanuele. The smoothed laplacian model: A mean field limit approximation to laplacian growth. *PHYSICA. A*, 176 - 3:463–484, 1991.
- [77] E. CAGLIOTTI, CROSIGNANI B, DI PORTO, and P. Maximum fractional energy transmissible over a linear dispersive media. *OPTICS LETTERS*, 14, 1990.
- [78] CAGLIOTTI Emanuele, TRILLO S, WABNITZ S, CROSGNANI B, and DI PORTO P. Finite dimensional description of non linear pulse propagation in optical fibers with application to soliton switching. *JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA. A, OPTICS AND IMAGE SCIENCE*, 7 - 3:374–385, 1990.
- [79] CAGLIOTTI Emanuele, B. Crosignani, and P. Di Porto. Hamiltonian description of nonlinear propagation in optical fibers. *PHYSICAL REVIEW A, GENERAL PHYSICS*, 38:4036–4042, 1988.
- [80] CAGLIOTTI Emanuele, TRILLO S, WABNITZ S, and STEGEMAN G. I. Limitation to all-optical switching using non linear couplers in the presence of linear and non linear absorption and saturation. *JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA. A, OPTICS AND IMAGE SCIENCE*, 5 (2):472–482, 1988.
- [81] CAGLIOTTI Emanuele, TRILLO S, and WABNITZ S. Stochastic polarization instability: limitation to optical switching using fibers and modulated birefringence. *OPTICS LETTERS*, 12 (12):1044–1046, 1987.
- [82] STEGEMAN G. I, CAGLIOTTI Emanuele, TRILLO S, and WABNITZ S. Parameter trade-offs in non linear directional couplers: two level saturable nonlinear media. *OPTICS COMMUNICATIONS*, 63 (5):281–284, 1987.