



# NEWSLETTER

<http://www.itacomm.net/PH>

<http://www.ciph-soso.net>

Questo ottavo anno di attività del Comitato Italiano per il Progetto HESSDALEN sta andando verso la conclusione, ma non è ancora tempo di tirare le somme. La recentissima missione in Norvegia di Stelio Montebugnoli e Jader Monari ha infatti portato importanti novità per l'attività futura (ma di ciò

parleremo prossimamente) tanto da far apparire quasi secondari alcuni obiettivi raggiunti e completati.

Il più importante di questi, riteniamo, l'uscita degli atti del workshop organizzato nel 2006 presso il Visitor Center "Marcello Ceccarelli" dei Radiotelescopi di Medicina.

Organizzato dal CIPH, l'International Project HESSDALEN Workshop (IPHW2006) ha visto coinvolti ricercatori internazionali interessati alle problematiche dei Fenomeni Luminosi in Atmosfera. Un momento che ha inteso significare lo Stato dell'Arte in questo campo interdisciplinare della ricerca e le possibili sinergie con vari segmenti delle scienze della terra e dell'atmosfera nei loro aspetti più controversi, ma non meno interessanti: precursori sismici, fulmini globulari, luci sismiche, eventi in ionosfera, ecc. La rilevanza di questo workshop sta, a nostro avviso, anche nei numeri: 35 autori hanno presentato e discusso 20 soggetti di altrettante relazioni che spaziano dalla raccolta dati, alle osservazioni sul campo in Norvegia come in altre parti del mondo, dai problemi metodologici che simili ricerche comportano, alla ricaduta di queste ricerche nella sismologia e nella fisica-chimica dell'atmosfera.

Conclude la raccolta di contributi, la pubblicazione di una significativa collezione di articoli apparsi su riviste scientifiche negli anni scorsi che hanno avuto una diretta relazione con gli argomenti del Project HESSDALEN.



## INTRODUCTION (Renzo Cabassi)

### CONTENTS

**ERLING P. STRAND**, THE FUTURE OF PROJECT HESSDALEN, THE ACTUAL SITUATION AND WHAT TO DO IN THE NEXT FUTURE; **BJØRN GITLE HAUGE**, HERA: HESSDALEN RESEARCH ASSOCIATION; **STELIO MONTEBUGNOLI, JADER MONARI & FRANCO FIOCCHI**, GIAN LUCA ANDREOLI, CONCLUSIONS FROM THE ITALIAN HESSDALEN RESEARCH PROJECT AND A SHORT REVIEW OF NEW INSTRUMENTATION FOR FUTURE MISSIONS; **CRISTIA-**

**NO FIDANI**, ON ELECTROMAGNETIC PRECURSORS OF EARTHQUAKE MODELS AND INSTRUMENTS; **FLAVIO GORI**, HIGH ELECTRIFICATION IN THE HESSDALEN VALLEY LOWER ATMOSPHERE; **CARLA CIROLLI**, PROJECT, AND REALIZATION OF A RADIOMETER PROTOTYPE FOR ULFO RECEIVER; **ANDREA GHEDI**, THE LOCK IN MODULATION IN ULTRA LOW FREQUENCY APPLICATION; **GIORGIO ABRAINI**, GATHERING SIGHTINGS AND

### NUMERI PRECEDENTI DELLA NEWSLETTER

<http://www.itacomm.net/PH/NewsLett.htm> - [info@itacomm.net](mailto:info@itacomm.net)

EVENTS DATA ON HESSDALEN PHENOMENA; **PIERRE LAGRANGE**, COMMENT METTRE FIN AU DÉBAT SUR L'EXISTENCE DES OVNIS: QUELQUES PROPOSITIONS CONCRÈTES; **ANDREA ZUCCHINI** CONSIDERATIONS ON THE ORIGINS OF THE ANOMALOUS ELECTROMAGNETIC PHENOMENA IN ENVIROMENT; **FELICE C. LABBROZZI**, HESSDALEN PHENOMENA: ONCE AGAIN; **ANDREA MANCINI**, TARGET RADAR IN THE ADRIATIC SEA; **MATTEO LEONE**, STRATEGIES FOR THE COLLECTION OF EVIDENCE ON UNIDENTIFIED AERIAL PHENOMENA; **MARSHA HANCOCK ADAMS**, CHARACTERISTICS OF THE AUGUST 7, 2002 RECURRING HESSDALEN LIGHT DETERMINED BY VIDEO AND TRIANGULATION; **GIUSEPPE STILO**, UNIDENTIFIED AERIAL PHENOMENA (UAP) AND LUMINOUS PHENOMENA IN THE ATMOSPHERE (LPA): SOME IDEAS FOR THE NEXT FUTURE; **MASSIMO SILVESTRI**, EARTHQUAKES AND ANIMALS: FROM FOLK LEGENDS TO SCIENCE, BY MOTOJI IKEYA; **FERRUCCIO ZANOTTI**, **MASSIMILIANO DI GIUSEPPE** AND **ROMANO SERRA**, MINI FLASH-LIGHTS DURING HESSDALEN

MISSION; **ADRIANO NARDI** AND **MICHELE CAPUTO**, VLF SIGNALS EMITTED FROM ROCKS UNDER DIFFERENT EXPERIMENTAL CONDITIONS WITH PARTICULAR REFERENCE TO SEISMIC PRECURSORS; **FRIEDEMANN T. FREUND**, **JOHN S. DERR**, **FRANCE ST-LAURENT**, **AKIHIRO TAKEUCHI** AND **BOBBY W.S. LAU**, ON THE ROLE OF P-HOLE CHARGE CARRIERS IN THE GENERATION OF PREEARTHQUAKE SIGNALS; **NICO CONTI**, FROM FOLKLORE TO THE SCIENCE OF HESSDALEN-LIKE PHENOMENA.

APPENDI: **DAVID FRYBERGER** (1994), A MODEL FOR BALL LIGHTNING; **B.M. SMIRNOV** (1994), LONG-LIVED LIGHT PHENOMENA IN THE ATMOSPHERE; **YOU-SUO ZOU** (1995) SOME PHYSICAL CONSIDERATIONS FOR UNUSUAL ATMOSPHERIC LIGHTS OBSERVED IN NORWAY; **V.L. BYCHKOV**, **S.E. BOBKOV** E **S.A. STADNIK** (1997), ON ONE TYPE OF LUMINOUS OBJECTS OF HESSDALEN

**PEDER SKOGAAS**, A DREAM CAME THROUGH

PER RICEVERE LA VOSTRA COPIA DEL VOLUME  
E CONTRIBUIRE  
DIRETTAMENTE ALLE ATTIVITÀ DI CIPH  
<http://www.ciph-soso.net/SOSO/IPHW2006.html>



## COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE DEL CIPH

La raccolta di campioni minerali ad Hessdalen eseguita nelle due ultime missioni manutentive rispettivamente da Jader Monari, Stelio Montebugnoli e Domenico Caliendo (vedi newsletter n.20, del giugno 2007), è già in avanzato stato di analisi da parte dei ricercatori dell'Università della Tuscia. Con risultati preliminari interessanti.

Daniela Isola, il nostro riferimento a Viterbo, ha presentato recentemente, unitamente ai suoi colleghi Silvano Onofri, Laura Zucconi e Laura Selbmann del Dipartimento di Ecologia e Sviluppo Economico Sostenibile, al 102° Congresso della Società Botanica Italiana, a Palermo, un poster dal titolo "Caratterizzazione molecolare di funghi melanizzati isolati da rocce provenienti da ambienti estremi. Dati preliminari".



**Caratterizzazione molecolare di funghi melanizzati isolati da rocce provenienti da ambienti estremi. Dati preliminari**

Daniela ISOLA, Silvano ONOFRI, Laura ZUCCONI, Laura SELBMANN  
Università della Tuscia - Dipartimento di Ecologia e Sviluppo Economico Sostenibile - Largo dell'Università snc 21100, Viterbo

Da oltre 100 ambienti estremi (ovvero in gran parte da ex "prestiti" rocciosi) sono stati isolati funghi melanizzati (1). La ricerca in questo campo è stata soprattutto rivolta alla ricerca di nuove specie di funghi melanizzati, a partire dall'isolamento di un nuovo ceppo di *Aspergillus* (2). La ricerca in questo campo è stata soprattutto rivolta alla ricerca di nuove specie di funghi melanizzati, a partire dall'isolamento di un nuovo ceppo di *Aspergillus* (2).

La morfologia di *Aspergillus* (2) è stata analizzata in dettaglio. In particolare, si è osservato che i funghi melanizzati isolati da rocce presentano una morfologia molto particolare, con spore sferiche e pareti spesse, e con un alto contenuto in melanina. Questa morfologia è tipica di funghi melanizzati che vivono in ambienti estremi, dove la melanina svolge un ruolo di protezione contro i raggi ultravioletti e l'ossidazione.

Comunità microbiche, dette criofite (3), vivono alle latitudini polari colonizzando le pareti delle rocce sedimentarie. Il metabolismo di queste comunità, rivela tracce del più grande glaciato per tempi significativamente lunghi su scala evolutiva, sottoposto a forte pressione selettiva e senza interazioni con organismi biotici. Sono considerati sistemi ideali per lo studio del metabolismo evoluto e la formazione di strutture fossili (4). La comunità criofitica dominata da *Aspergillus* (Fig. 1) presenta una caratteristica morfologia mantenuta dalla stessa morfologia dei microrganismi e dalla produzione di strutture cristalline da parte di alcuni di essi (5). Tra i suoi componenti microbici si trovano i funghi nei mantelli: costituiscono una presenza costante (6).

Recenti studi filogenetici hanno dimostrato la presenza di genere peculiarissimi, alcuni dei quali probabilmente estinti (7) (Fig. 2). La ricerca in questo campo è stata soprattutto rivolta alla ricerca di nuove specie di funghi melanizzati, a partire dall'isolamento di un nuovo ceppo di *Aspergillus* (2).

I dati sono relativi a 30 campioni di rocce raccolti in 20 siti geograficamente distribuiti (tabella in rete su <http://www.ciph-soso.net>). I campioni sono stati analizzati per la presenza di funghi melanizzati. I dati sono relativi a 30 campioni di rocce raccolti in 20 siti geograficamente distribuiti (tabella in rete su <http://www.ciph-soso.net>).

La genesi delle roccie vulcaniche, per le loro caratteristiche di alta temperatura e alta pressione, è stata analizzata in dettaglio. In particolare, si è osservato che le roccie vulcaniche presentano una morfologia molto particolare, con spore sferiche e pareti spesse, e con un alto contenuto in melanina. Questa morfologia è tipica di funghi melanizzati che vivono in ambienti estremi, dove la melanina svolge un ruolo di protezione contro i raggi ultravioletti e l'ossidazione.

La genesi delle roccie vulcaniche, per le loro caratteristiche di alta temperatura e alta pressione, è stata analizzata in dettaglio. In particolare, si è osservato che le roccie vulcaniche presentano una morfologia molto particolare, con spore sferiche e pareti spesse, e con un alto contenuto in melanina. Questa morfologia è tipica di funghi melanizzati che vivono in ambienti estremi, dove la melanina svolge un ruolo di protezione contro i raggi ultravioletti e l'ossidazione.