

# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity



Mitigare i possibili danni da impatto, con una corretta informazione ed un adeguato coordinamento con la popolazione.

Dar vita ad un progetto che unisce le forze del mondo scientifico con quelle degli astrofili e della Protezione Civile.

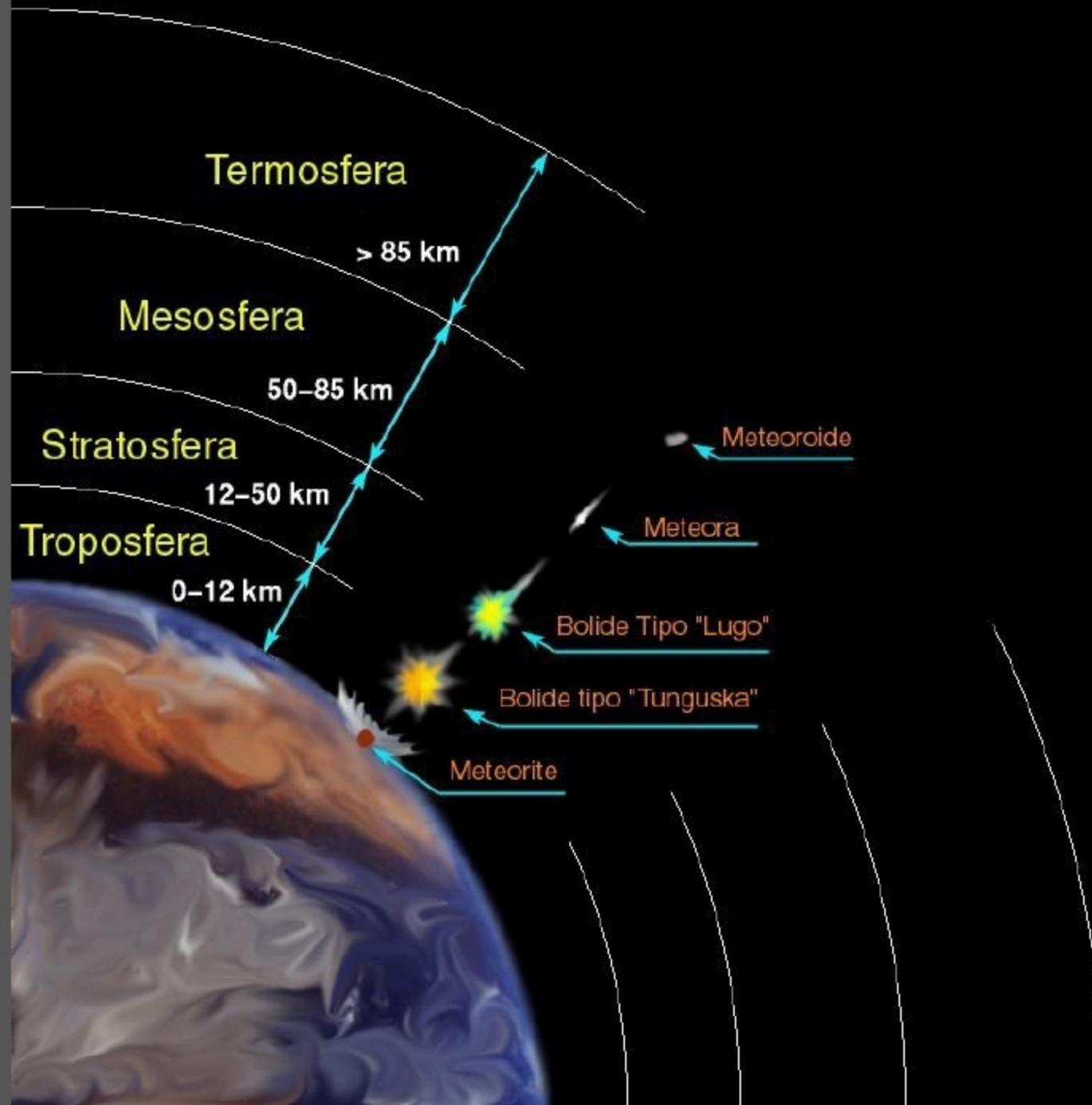
Le attività previste:

- Attività di divulgazione scientifica nelle scuole;
- Stesura di protocolli di comunicazione fra la protezione civile, le associazioni di astrofili e gli enti scientifici coinvolti;
- Creazione di un sito web di riferimento per tutti;
- Attività di formazione/informazione degli astrofili che partecipano;
- Allargamento del progetto a livello nazionale;
- Inibire false informazioni, notizie terroristiche e speculative;

# A.M.I.C.A.

Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

Quando il pericolo viene dal cielo...



## Canada



## Sudan



# A.M.I.C.A.

Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

Quando il pericolo viene dal cielo...

Le principali cause del rischio:

- Impatto di Asteroidi o Meteore;
- Rientro di rifiuti spaziali;
- Impatto di detriti spaziali;

Gli effetti a terra:

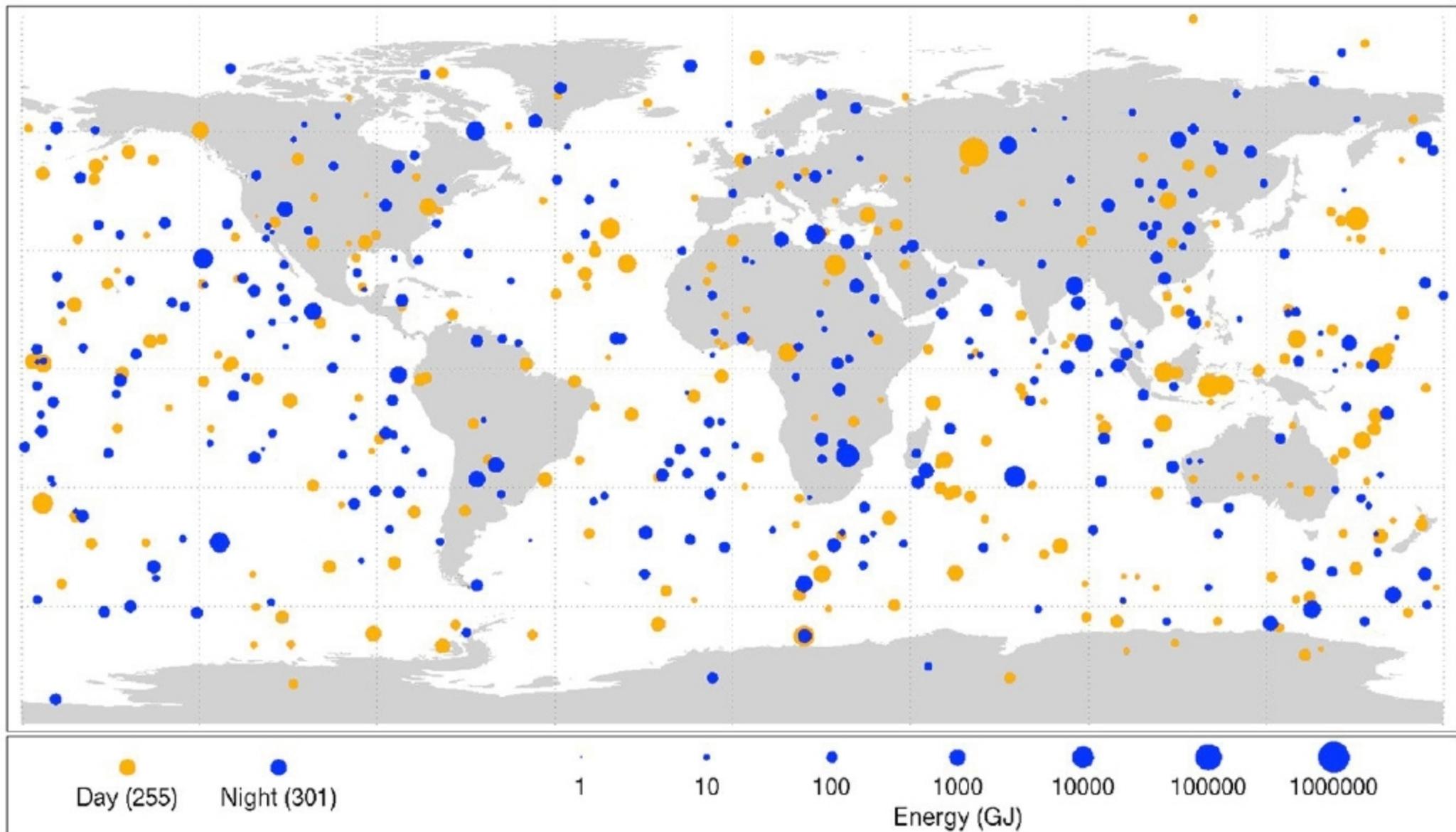
- Esplosioni in aria;
- Impatto al suolo;
- Necessità di evacuare zone abitate;
- Panico delle popolazioni
- Comportamento improprio delle popolazioni;

# A.M.I.C.A.

Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

## Bolide Events 1994–2013

(Small Asteroids that Disintegrated in Earth's Atmosphere)

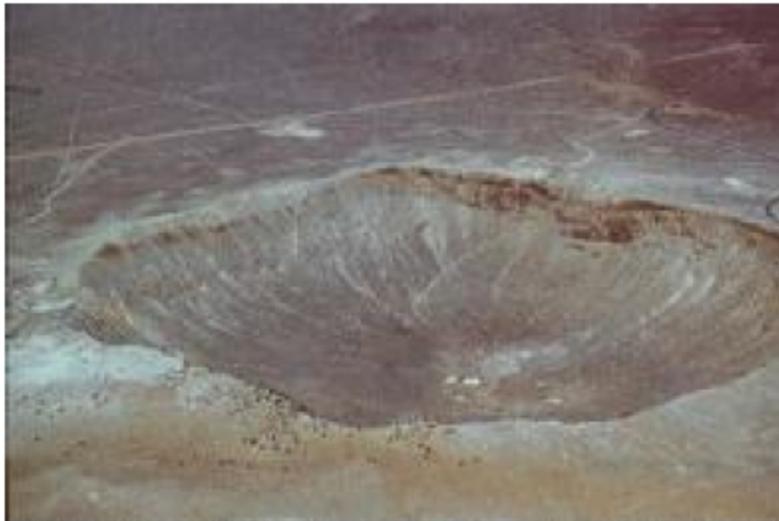


Ben 556 eventi nell'arco di 20 anni, fonte: divisione NEO della NASA.

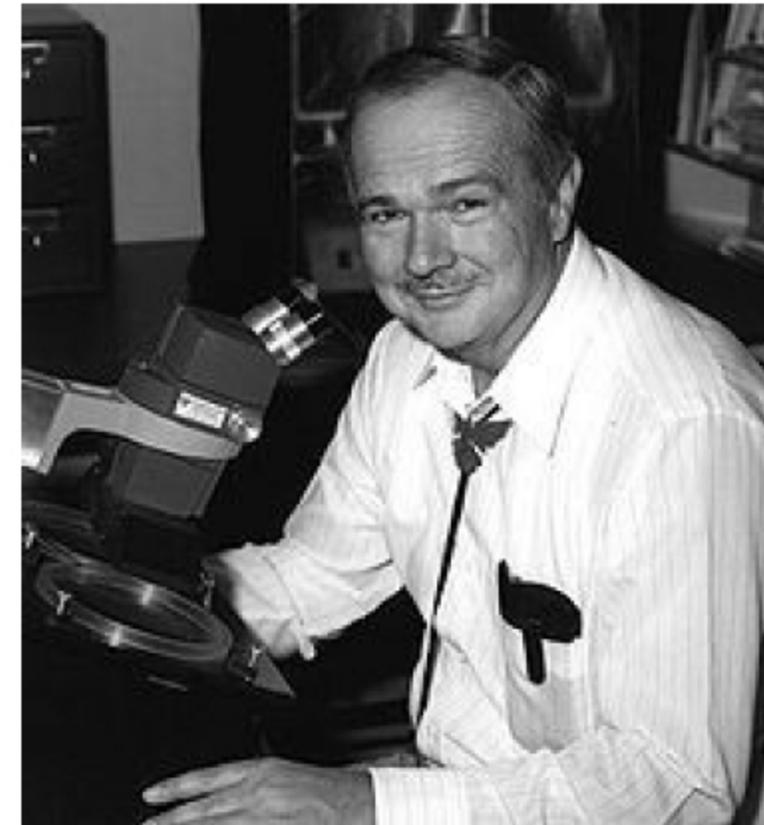


# A.M.I.C.A.

Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity



L'astronomo Eugene Shoemaker dello U.S. Geological Survey, elaborò una stima del tasso d'impatti sulla Terra, suggerendo che un impatto astronomico della potenza della bomba atomica che distrusse Hiroshima può avvenire una volta all'anno.



Eugene Shoemaker

Piccoli oggetti: 1 kt ogni mese, 0,1 kt ogni settimana

Esplosioni dell'intensità di Hiroshima: 10-25 kt una volta all'anno

Eventi del tipo Tunguska: 10 Mt ogni 500 anni

Asteroidi con diametro attorno a 1-5 km: ogni 1-10 milioni di anni

Asteroidi e comete con diametro superiore a 5 km: ogni 10 milioni di anni

# A.M.I.C.A.

Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

**30 giugno 1908.... Evento di Tunguska**



Il lago Cheko nella regione siberiana di Tunguska

L'ipotesi più accreditata come causa del fenomeno è l'esplosione di un asteroide sassoso di circa 30 metri di diametro che si muoveva a una velocità di almeno 15 chilometri al secondo (54.000 km/h). La deflagrazione del corpo celeste sarebbe avvenuta a un'altezza di 8 chilometri.

# A.M.I.C.A.

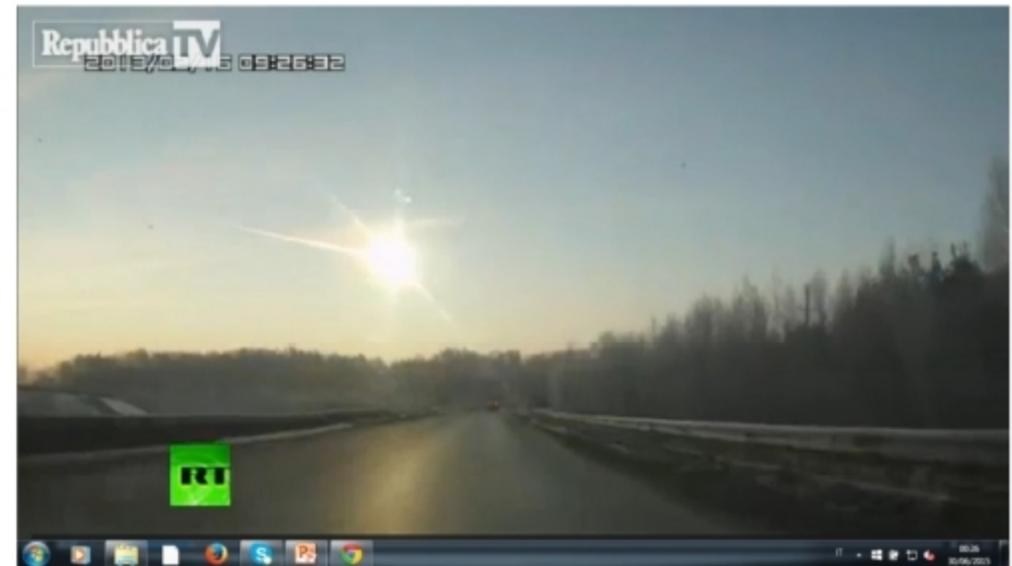
Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

**15 febbraio 2013.... Il caso Chelyabinsk in Russia.**

**la Repubblica.it**

**Russia, meteoriti in pieno giorno.  
Oltre 1000 feriti, 200 sono bambini**

**MOSCA** - La caduta di un grosso meteorite, che si è disintegrato negli strati bassi dell'atmosfera, ha provocato una spettacolare pioggia di detriti, con esplosioni e scie infuocate in cielo sugli Urali e le regioni centrali della Russia. Circa 1.200 persone sono rimaste ferite nella regione di Chelyabinsk, 1.500 chilometri a est di Mosca. Almeno 200 sono bambini. Tremila gli edifici danneggiati.



# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

**15 febbraio 2013.... Il caso Chelyabinsk in Russia.**



**Dopo la spettacolare scia è arrivata l'onda d'urto che ha frantumato vetri e qualche muro....  
In molti erano alle finestre a guardare anzichè essere al riparo.**

# A.M.I.C.A.

L'Agenzia IADC : Inter-Agency Space Debris Committee

## I detriti spaziali

03 settembre 2013



Condividi

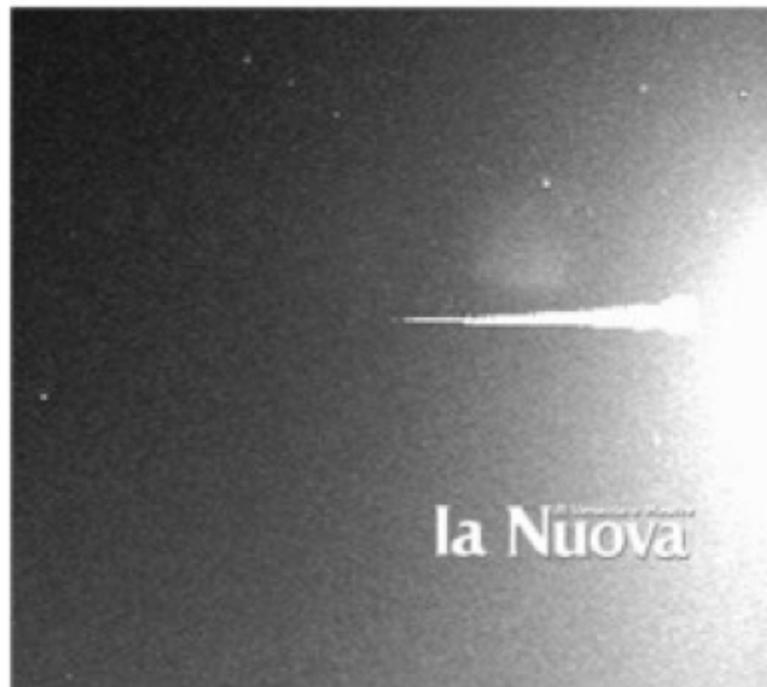
0

Tweet

0

+1

3



*Il bolide di questa notte fotografato dall'astrofilo Enrico Stomeo*

CAORLE. Avvistata una "stella bolide" sulle spiagge del litorale. Allarme e stupore questa notte alle 2.30 in tutto il Veneto orientale quando una gigantesca scia luminosa ha attraversato il cielo da ovest verso est. «Faceva anche un forte rumore», spiega un vigile urbano di Bibione che ha visto l'evento, «e in un primo momento ho pensato a un aereo che

stesse esplodendo. Poi ho capito che era troppo alto e che si trattava di un meteorite. Ma è stato impressionante».

# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity



un'idea che nasce dallo spirito di collaborazione fra il mondo scientifico e quello degli amatori.

Matematici, Astronomi ed Astrofili

Spacedys – Cascina (PI)

26 ottobre 2014



CNR, Pisa Conf. del Prof. A. Milani  
Pisa, 12 ottobre 2011



# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity

*Un progetto nato in Italia*

*Gli Enti e le associazioni fondatori del progetto:*



**SpaceDys**

*di Navacchio (PI)*

*Referente: **Dott. Fabrizio Bernardi***

*Specializzati nel calcolo delle orbite di Asteroidi e detriti spaziali*



**GAMP - Gruppo Astrofili Montagna Pistoiese**

*San Marcello Pistoiese (PT)*

*Referente: **Sig. Paolo Bacci***



**ACA – Associazione Cascinese Astrofili**

*di Cascina (PI)*

*Referente: **Sig. Domenico Antonacci***



**GAM – Gruppo Astrofili di Montelupo**

*di Montelupo (FI)*

*Referente: **Sig.ra Maura Tombelli***

# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity



Mitigare i possibili danni da impatto, con una corretta informazione ed un adeguato coordinamento con la popolazione.

Dar vita ad un progetto che unisce le forze del mondo scientifico con quelle degli astrofili e della Protezione Civile.

Le attività previste:

- Attività di divulgazione scientifica nelle scuole;
- Stesura di protocolli di comunicazione fra la protezione civile, le associazioni di astrofili e gli enti scientifici coinvolti;
- Creazione di un sito web di riferimento per tutti;
- Attività di formazione/informazione degli astrofili che partecipano;
- Allargamento del progetto a livello nazionale;
- Inibire false informazioni, notizie terroristiche e speculative;

# A.M.I.C.A.

## Asteroid Mitigation, Information and Coordination Activity



Mitigare i possibili danni da impatto, con una corretta informazione ed un adeguato coordinamento con la popolazione.

Dar vita ad un progetto che unisce le forze del mondo scientifico con quelle degli astrofili e della Protezione Civile.

Le attività previste:

- Attività di divulgazione scientifica nelle scuole;
- Stesura di protocolli di comunicazione fra la protezione civile, le associazioni di astrofili e gli enti scientifici coinvolti;
- Creazione di un sito web di riferimento per tutti;
- Attività di formazione/informazione degli astrofili che partecipano;
- Allargamento del progetto a livello nazionale;
- Inibire false informazioni, notizie terroristiche e speculative;