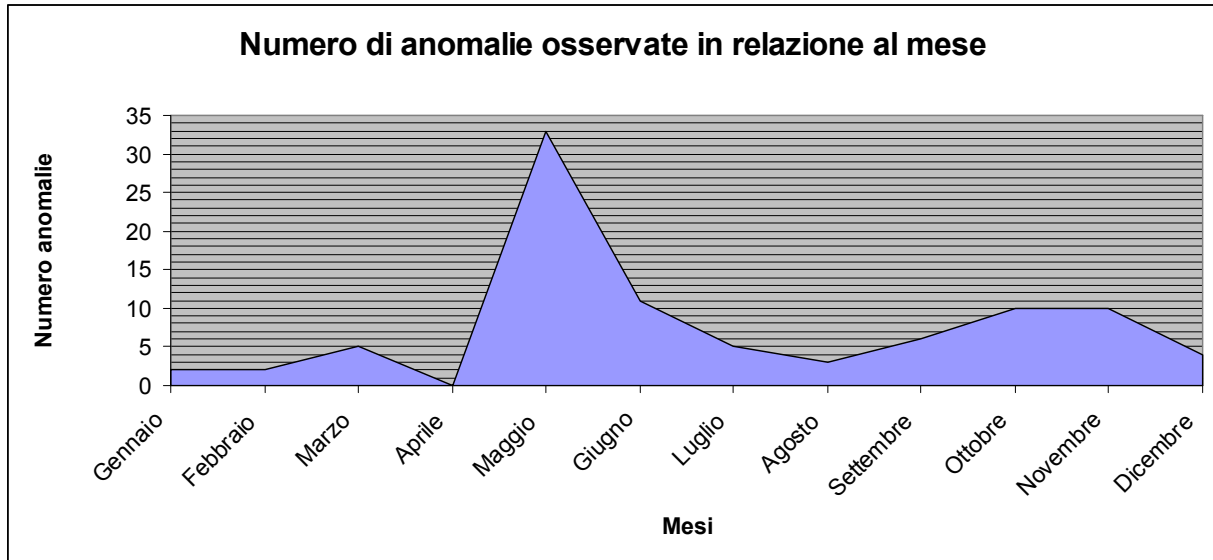


## Studio statistico delle anomalie osservate nel 2010 IR-Project / VISUAL Project

*Copyright © Daniele Cataldi e Gabriele Cataldi | LTPA Observer Project*

Il numero totale di anomalie osservate dal Gennaio 2010 ai primi di Dicembre 2010 risultano essere 91; di cui 82 rilevate attraverso il VISUAL Project e 9 nell'ambito dell'IR-Project. L'IR-Project ha operato da Gennaio ad Aprile 2010, mentre il VISUAL Project da Maggio ai primi di Dicembre 2010.

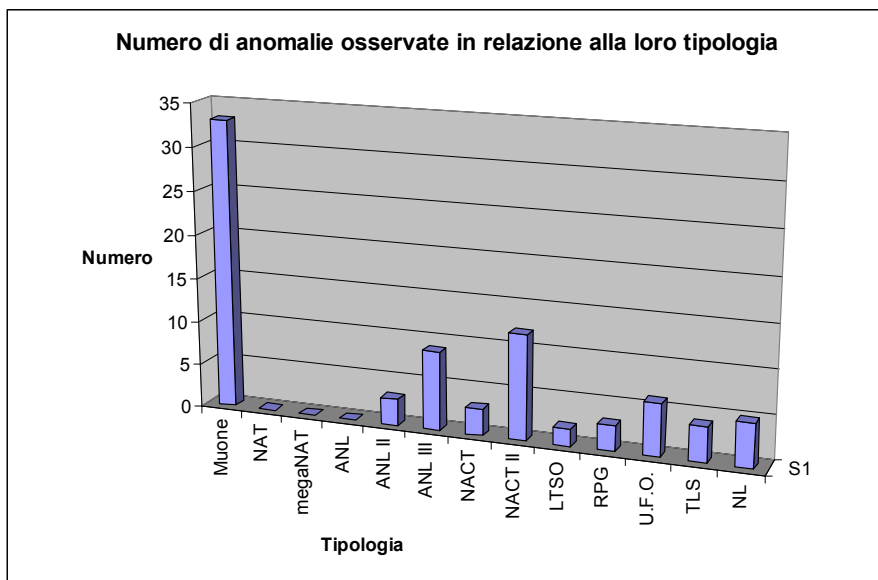
Dal grafico in basso si evince quanto sia evidente l'impennata del numero di rilevamenti compiuta a partire dal mese in cui è iniziato ad essere operativo il VISUAL Project (Maggio 2010).



Come abbiamo già affermato in precedenza, il numero medio di anomalie osservate (scartando i giorni di inattività del progetto) attraverso il VISUAL Project è uguale a 5. Se volessimo fare una stima potremmo affermare che nell'arco di un anno il VISUAL Project sarebbe in grado di rilevare circa 1825 anomalie.

Il numero di giorni (reali) di attività del VISUAL Project è stato di 219, con una media, quindi, di 0,43 anomalie osservate nell'arco di un giorno. Un dato che pone tale progetto ai vertici della ricerca mondiale sugli L.T.P.A. Il Famoso Progetto Hessdalen, ad esempio, rilevò una media di 0,14 anomalie al giorno, una numero circa tre volte inferiore rispetto a quella del VISUAL Project.

Il numero di anomalie registrate nel nostro database personale (pubblicato on-line sul sito [www.ltpaobserverproject.com](http://www.ltpaobserverproject.com)) non contiene la media di anomalie citata poco fa' poiché, già a partire da Luglio 2010, il numero di fenomeni osservati era così elevato da costituire quasi una "normalità" di eventi rilevabili, peraltro, con enorme facilità e frequenza (stiamo parlando soprattutto di globi luminosi bianchi di probabile natura plasmoide). Lo studio statistico che vi stiamo proponendo, quindi, si fonda unicamente su anomalie rilevate meno frequentemente e molto più interessanti da un punto di vista prettamente fenomenologico.

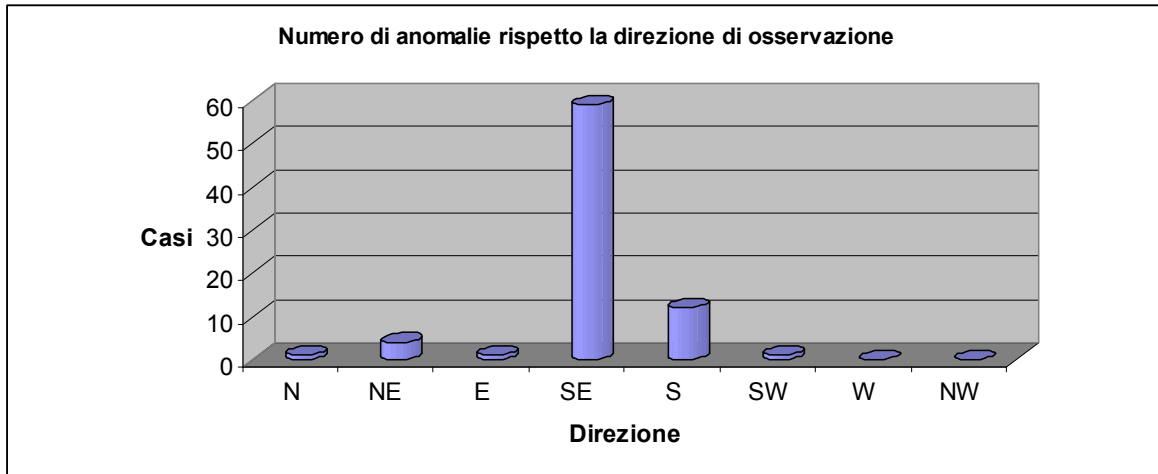


Il grafico a sinistra mostra la tipologia di anomalie prese in considerazione dal nostro studio: in tutto 91 casi distribuiti nel periodo che va da Gennaio 2010 a Dicembre 2010 (IR-Project/VISUAL Project) e classificate in 13 principali tipologie di fenomeni:

- Muone
- N.A.T.
- Mega N.A.T.
- A.N.L.
- A.N.L. II
- A.N.L. III
- N.A.C.T.

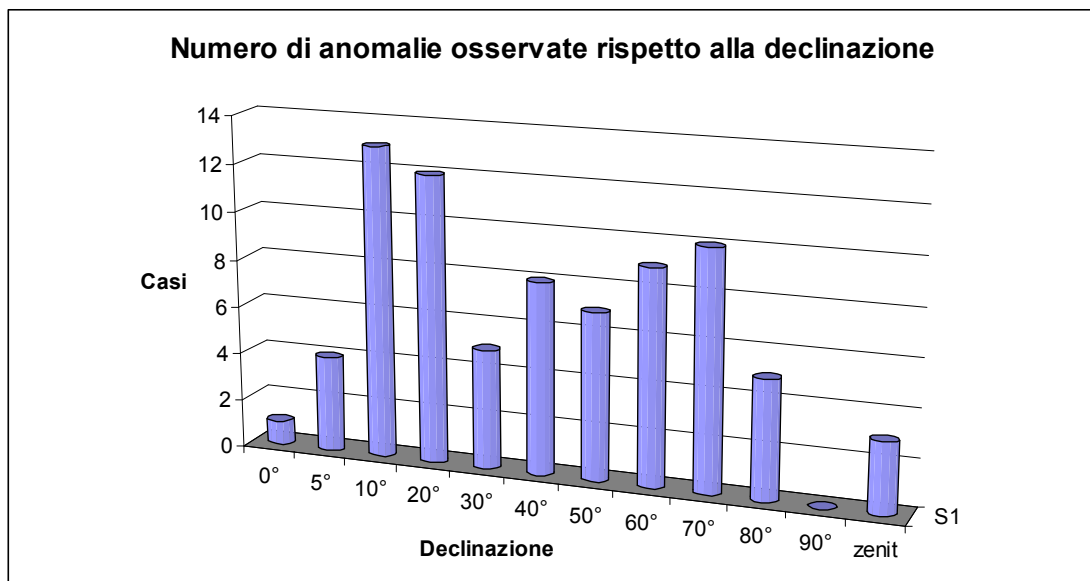
- N.A.C.T. II
- L.T.S.O.
- R.P.G.
- U.F.O.
- T.L.S.
- N.L.

Delle caratteristiche possedute dalle diverse classi di fenomeni osservati e delle differenze che esistono tra una tipologia di anomalia osservata e l'altra abbiamo già parlato ampiamente. Non ci resta che addentrarci all'interno delle caratteristiche strettamente legate all'“osservazione” di questi fenomeni: orario, direzione di osservazione, condizioni meteo, etc...



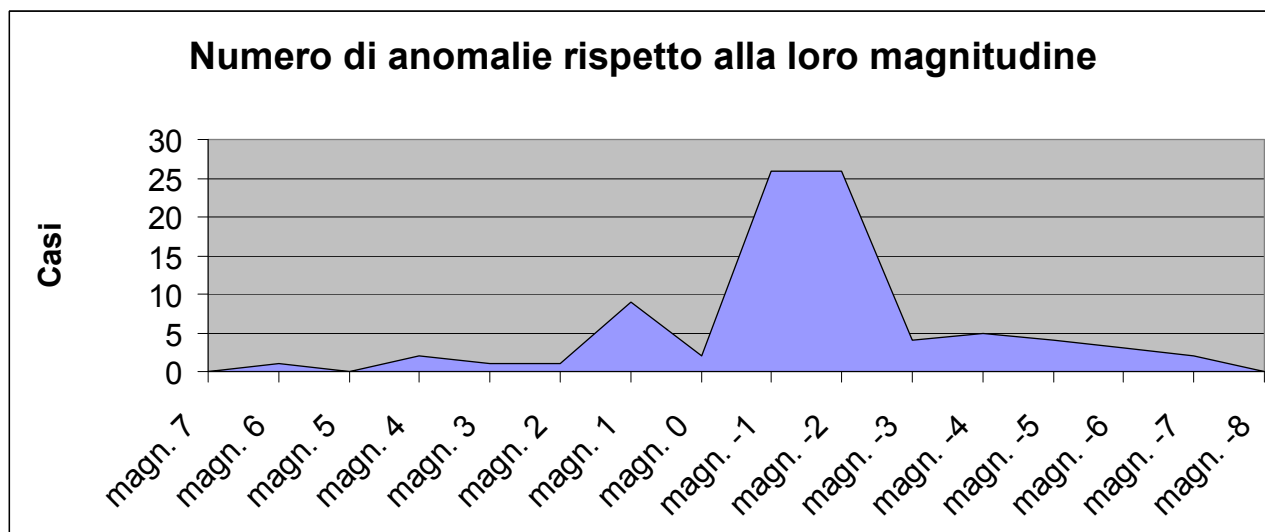
La maggior parte delle anomalie è stata osservata in direzione Sud-Est, poi in direzione Sud, Nord-Est e poi, a pari merito di numero di anomalie, a Nord, ad Est e a Sud-Ovest.

In un nostro studio condotto nel 2009 avevamo già messo in evidenza il fatto che la stragrande maggioranza delle anomalie veniva osservata in direzione Sud-Est, Est, e Sud, con la differenza che, all'ora, si trattava di rilevazioni realizzate esclusivamente in luce N.I.R. I dati che abbiamo in possesso oggi ci suggeriscono che la tendenza è sempre la stessa, anche utilizzando sistemi di rilevamento ottici digitali di natura diversa: una CCTV Camera da 0,00045 Lux, sensibile alla luce N.I.R. (750-1150 nanometri) e una webcam ad alta risoluzione da 2-2,5 lux sensibile sia alla luce visibile che alla luce N.I.R. (seppur con qualche differenza rispetto ad una CCTV Camera) e ad una piccola porzione di luce U.V. (in totale 290-1050 nanometri) ottengono praticamente dati sovrapponibili in relazione alla direzione in cui sono state osservate la maggior parte delle anomalie, la loro declinazione ed in generale ai dati di tipo osservativo.

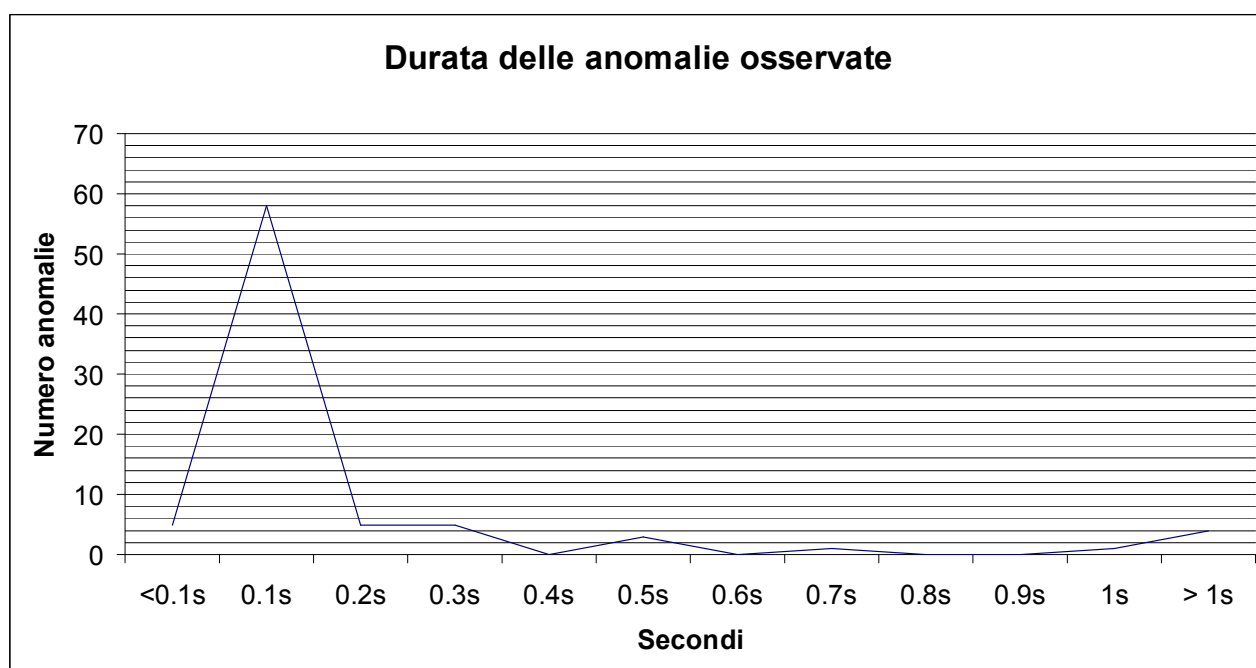


La declinazione in cui tali fenomeni sono stati osservati più di frequentemente è: 10°, 20°, 80°, 60°, 40°, 50°, e poi 30°, 5°, allo Zenit, e infine 0°.

Da questi nuovi dati risulta che vi è stato un maggior numero di fenomeni luminosi osservati a declinazioni decisamente più vicine all'orizzonte rispetto a quelli osservati attraverso l'IR-Project, infatti nel 2009 non era stata mai rilevata alcuna anomalia tra 0 e 20° di declinazione<sup>1</sup>.



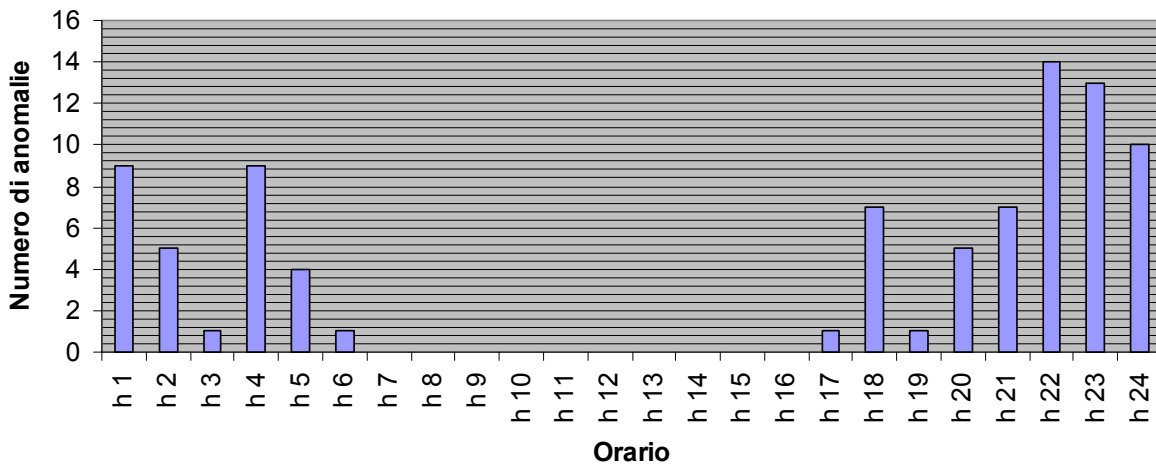
Un altro dato interessante deriva dall'intensità luminosa dei fenomeni registrati. Questi hanno avuto, nella stragrande maggioranza dei casi, una magnitudine visuale apparente compresa tra -1 e -2 con picchi sino alla magnitudine -7. Nel 2009, l'IR-Project non aveva mai messo in evidenza un così alto numero di anomalie d'intensa luminosità. Si tratta di un'altra evidente differenza tra l'IR-Project e il VISUAL Project.



Per quanto riguarda la durata dei fenomeni osservati, possiamo affermare che la maggior parte di essi è rimasto visibile per non più di 0,1 secondi; mentre solo alcuni hanno avuto una durata compresa tra 0,2 e 0,3 secondi. Si tratta di un dato sovrapponibile alle osservazione compiute nel 2009 attraverso l'IR-Project. Ciò ci permette di stabilire che la maggior parte delle anomalie luminose transitorie (94% dei casi totali) hanno una durata molto breve. Solo in 4 casi, infatti, sono stati osservati oggetti che hanno avuto una durata superiore a 1 secondo (4,4% dei casi totali). Partendo da questo presupposto possiamo dedurre, quindi, che l'avvistamento visuale di queste anomalie rimane una circostanza più unica che rara. La nostra esperienza nel campo dell'osservazione del cielo ad occhio nudo (skywatching), difatti, ci ha consentito di avvistare piccoli bagliori circoscritti nel cielo solo in rarissime occasioni e pensiamo che possa essersi trattato appunto di questo tipo di fenomeni.

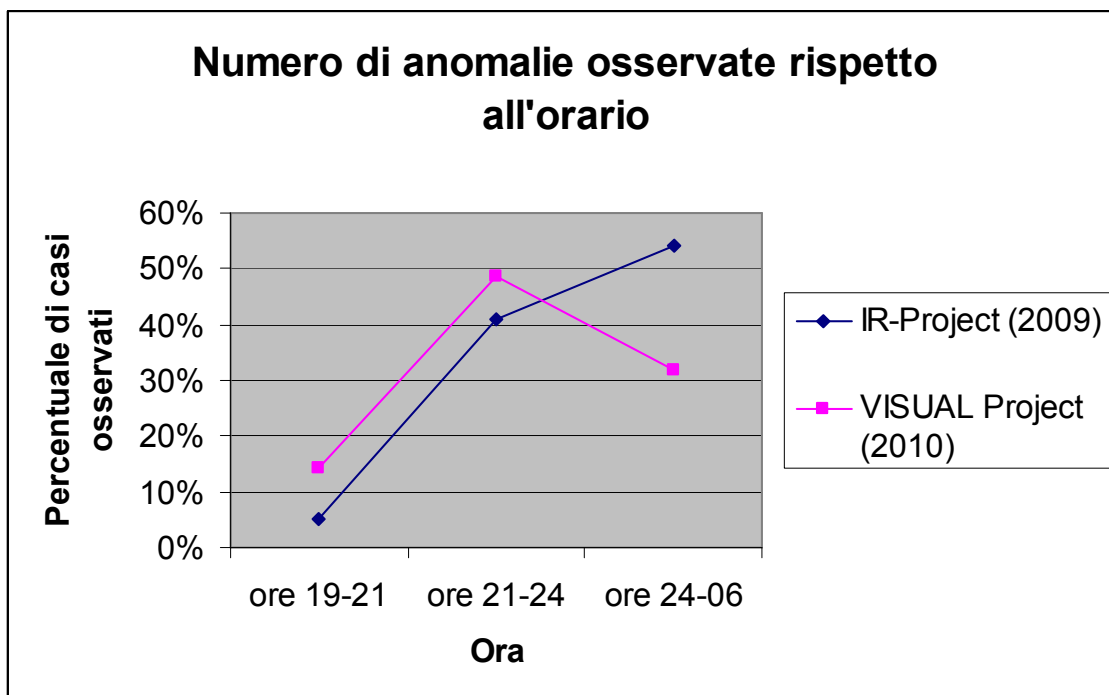
<sup>1</sup> Il maggior numero di anomalie si aveva in corrispondenza di 50-60°. 70-80° e 60-70°.

### Numero di anomalie osservate rispetto l'orario

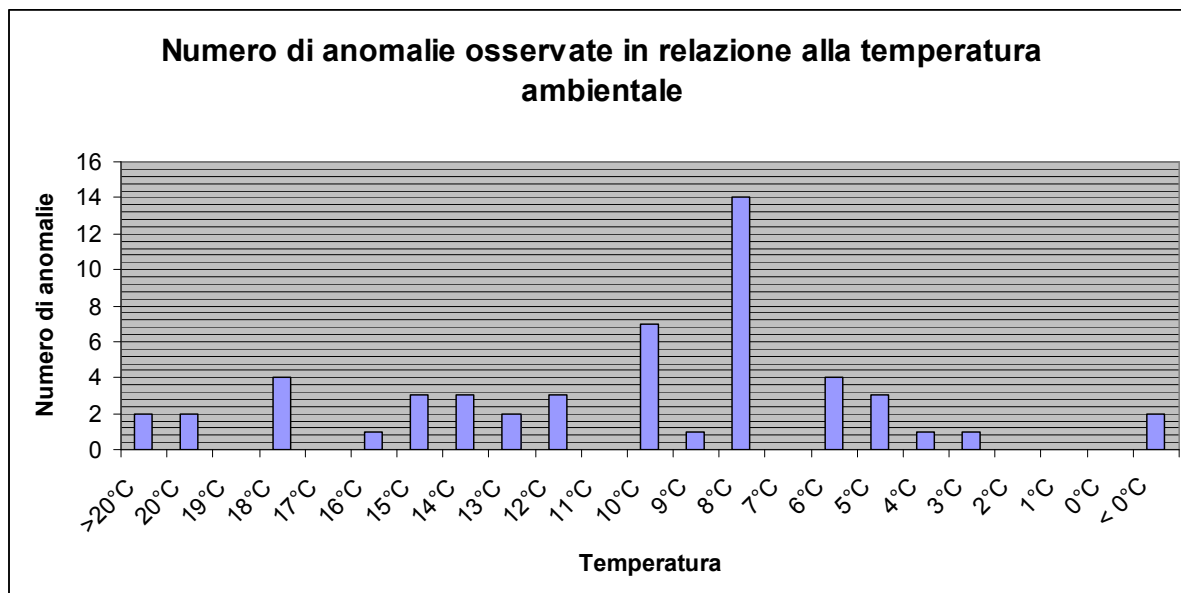


Il lasso temporale maggiormente indicato per l'avvistamento degli L.T.P.A. sembra essere quello che va dalle ore 20:00 alle ore 02:00, e dalle ore 04:00 alle ore 05:00, anche se è stato riscontrato un picco isolato di rilevamenti in corrispondenza delle ore 18:00. Tra le ore 07:00 e le ore 16:00 solitamente non è visibile alcun L.T.P.A., ma questo può probabilmente spiegarsi (ma non del tutto) con una maggiore illuminazione ambientale. Stando alla casistica italiana degli avvistamenti U.F.O., il maggiore numero di avvistamenti si ha tra le 21:00 e le 24:00 e poi, con un numero di casi poco inferiore, tra le 19:00 e le 21:00. Le nostre osservazioni confermano questo genere di tendenza ampliandone l'incidenza anche tra le ore 01:00 e le ore 06:00. Nel 2009 (IR-Project) avevamo constatato le anomalie luminose osservate in luce N.I.R. avevano la seguente distribuzione oraria: tra le 19:00 e le 21:00 si osservano solo il 5% delle anomalie luminose, mentre il massimo (41%) si ha tra le 21:00 e le 24:00 (confermando i dati nazionali di carattere ufologico). Tra le 24:00 e le 06:00 si osserva il 54% delle anomalie (27% tra le 24:00 e le 03:00; 27% tra le 03:00 e le 06:00). Il numero di fenomeno luminosi osservati tra il 2009 e il 2010 tra le ore 24:00 e le ore 06:00, passa da 54% (IR-Project) al 31,9% (VISUAL Project), mentre il numero di fenomeni osservati tra le ore 19:00 e le ore 24:00 assumono un andamento sovrapponibile. Dato interessante se pensate che stiamo parlando di osservazioni eseguite attraverso strumenti ottici digitali che oltre a possedere una sensibilità diversa, analizzano lo spazio aereo a lunghezze d'onda differenti.

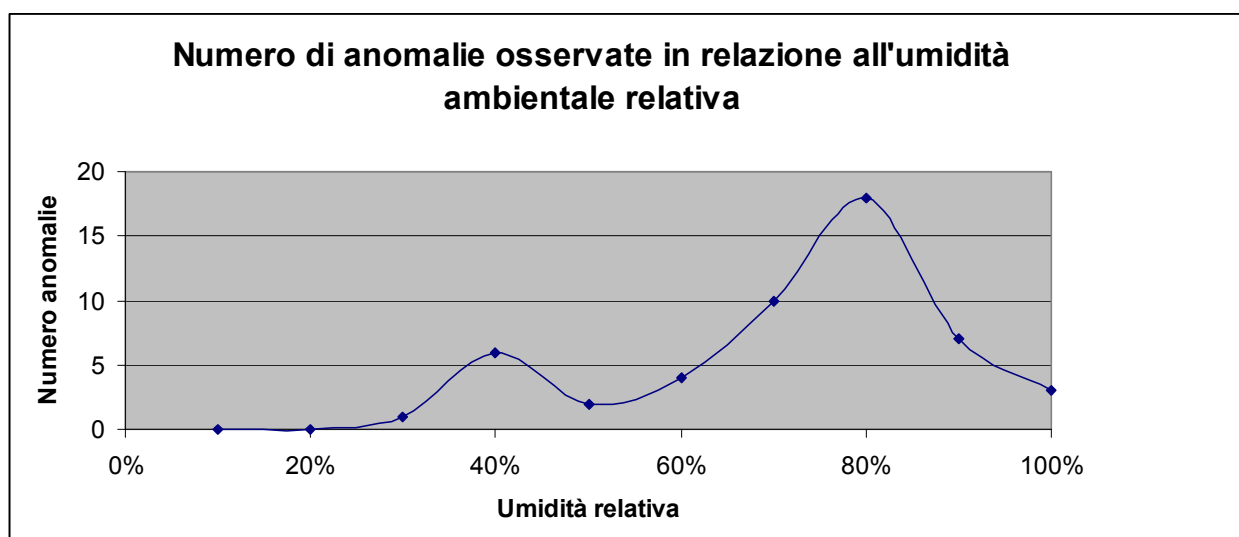
### Numero di anomalie osservate rispetto all'orario



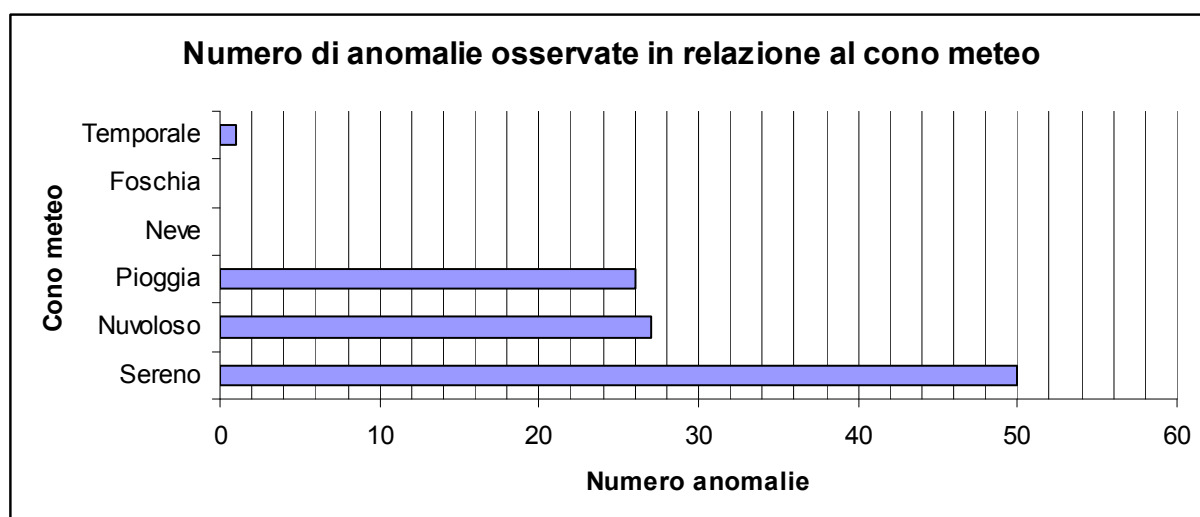
Un altro dato interessante che è emerso solo grazie al VISUAL Project è stata la comparazione del numero delle anomalie osservate rispetto alla temperatura ambientale.



Dai dati sopra esposti emerge che il maggior numero di anomalie sono comparse mentre al suolo era presente una temperatura di +8°C, mentre nessuna anomalia è stata osservata con una temperatura ambientale compresa tra 0°C e +2°C.



La misurazione dell'umidità relativa (registrata al suolo) ci ha consentito inoltre di stabilire che la maggioranza delle anomalie è comparsa con un'umidità relativa dell'80% (18 casi). Un altro picco si ha in corrispondenza di un valore di umidità relativa uguale al 40% (6 casi).



I dati sulle condizioni meteorologiche, invece, smentiscono categoricamente quella branca di opinionisti secondo i quali la maggior parte degli L.T.P.A., e degli F.L.A. in generale, si osservano maggiormente durante i temporali o in presenza di fenomeni atmosferici di un certo rilievo. Il 56% delle anomalie sono state osservate con condizioni meteorologiche di “bel tempo” o di cielo sereno. Il 29,6%, con il cielo nuvoloso; il 28,6% in condizioni di pioggia, mentre solo l’1,1% delle anomalie sono state osservate durante temporali.

Riepilogando, possiamo affermare che la situazione migliore per osservare un L.T.P.A. è la seguente:

altitudine = 350 m s.l.m.;  
 temperatura ambientale = +8°C;  
 umidità relativa = 80%;  
 ora = tra le 22:00 e le 24:00  
 cono meteo = sereno.

I dati in nostro possesso confermano che nei nostri cieli è possibile osservare fenomeni luminosi transitori di vario tipo. A parte quelle anomalie che rimangono visibili per poche frazioni di secondo, di probabile natura elettrica o plasmoidale, esiste tutta un’altra categoria di fenomeni che può essere classificata solo attraverso il termine U.F.O. o U.A.P. Ci riferiamo al 19%, circa, di tutti i rilevamenti eseguiti dal nostro gruppo a partire dal 2009 e terminati il 5 Dicembre 2010:

- l’11% rilevati attraverso l’IR-Project (2009) ;
- l’8% rilevati attraverso il VISUAL Project (2010).

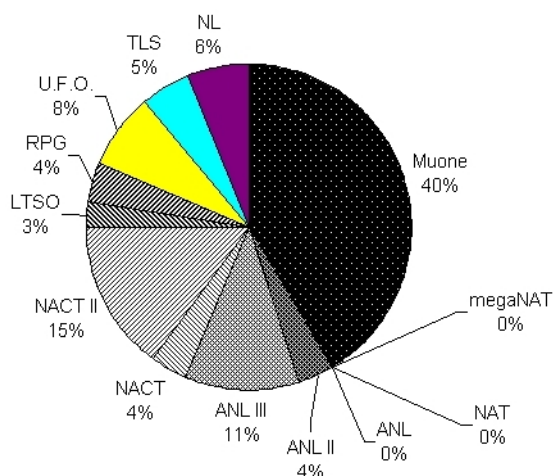
Si tratta di anomalie luminose la cui complessità morfologica, oltre che cromatica, non trova alcun riferimento con oggetti già osservati. Inoltre le caratteristiche del moto, la direzione e la velocità mantenute non sono paragonabili ad alcun oggetto terrestre o ad alcun fenomeno naturale conosciuto. Sono stati osservati oggetti luminosi policromatici in movimento, comparire e ricomparire più volte anche in posizioni dell’inquadratura differenti e a distanze temporali molto varie. Globi luminosi che compaiono e riappaiono a distanza di alcuni secondi, preceduti o seguiti (a distanza di pochi minuti) da elicotteri di tipo militare... Sono stati osservati oggetti di natura opaca con caratteristiche cromatiche riconducibili a tridimensionalità...

Se già rimane difficile trovare una spiegazione per i fenomeni di probabile natura elettrica o plasmoidale pensate quanto sia difficile produrre una teoria scientifica in grado di spiegare convenzionalmente queste insolite manifestazioni. Secondo la comunità scientifica solo l’1,5-2% delle segnalazioni sono riconducibili a fenomeni non spiegabili convenzionalmente; secondo gli ufologi questa percentuale arriva al 10%. Secondo le nostre rilevazioni, ovviamente più tecniche, la percentuale raggiunge quota 19%.

La categoria di fenomeni luminosi più osservati di frequente (40%) è stata classificata con il termine “Muone”; infatti si tratta di una categoria di fenomeni che sembra avere molta affinità con uno dei sottoprodotti del raggio cosmico (C.R.), il muone appunto, quindi da qui il nome. Purtroppo non abbiamo ancora la certezza che possa

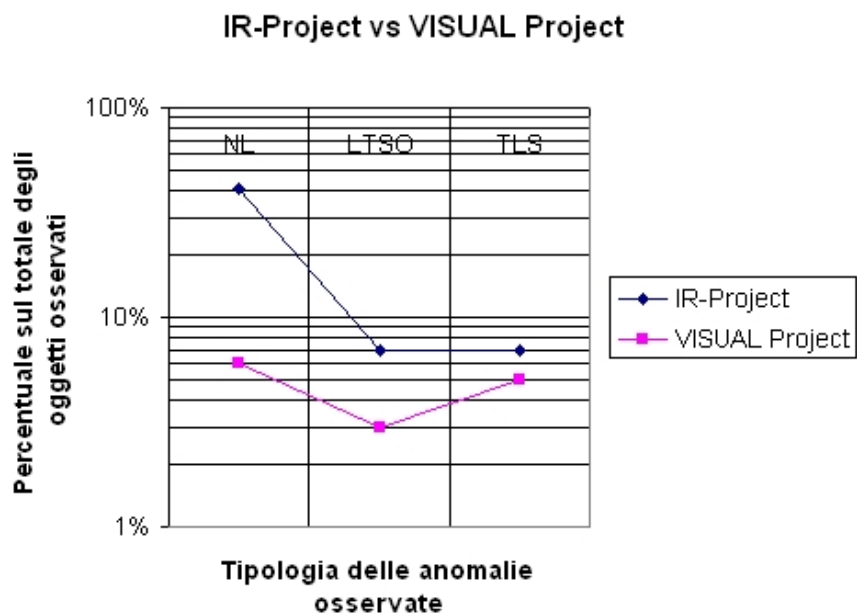
trattarsi effettivamente del rilevamento di muoni, anche perché il numero delle rilevazioni è davvero elevato e non ci risulta che al mondo i muoni siano mai stati osservati con questa facilità, tra le altre cose attraverso una webcam ad alta risoluzione. Il 5% delle anomalie è rappresentato da fenomeni luminosi transitori di probabile origine satellitare (T.L.S.). Nel 2009 il dato era leggermente più elevato, raggiungeva il 7%. Pensiamo che la riduzione del numero di T.L.S. osservati sia legato alla tecnologia utilizzata per osservare il cielo. Nel 2009, infatti, avevamo utilizzato una CCTV Camera ultrasensibile (0,00045 lux) che ci permetteva di osservare addirittura stelle sino alla 9<sup>a</sup> magnitudine. Il VISUAL Project, invece, ci ha consentito di osservare solo oggetti che hanno una luminosità minima uguale alla magnitudine 0. In altre parole, utilizzando uno strumento meno sensibile, si osservano meno T.L.S. come, peraltro, sono stati osservati meno L.T.S.O.: 7% del

Tipologia di anomalie osservate



numero delle anomalie luminose totali osservate nel 2009, e solo il 3% delle anomalie luminose totali osservate nel 2010. Attraverso il VISUAL Project si è avuto un generale decremento di quelle anomalie luminose

osservate anche attraverso l'IR-Project con l'unica differenza che attraverso il VISUAL Project sono stati osservati fenomeni luminosi molto più interessanti da un punto di vista fenomenologico.



In conclusione, possiamo affermare che è possibile realizzare una buona postazione di monitoraggio del cielo per la ricerca e lo studio degli L.T.P.A. attraverso una spesa che è alla portata di tutti.

L'utilizzo di webcam ad alta risoluzione e CCTV Camere ultrasensibili ci hanno permesso di osservare fenomeni luminosi transitori sconosciuti e, in molti casi, mai osservati prima da nessuna équipe di ricerca italiana o internazionale.

I dati che abbiamo ottenuto ci confermano l'esistenza sia di fenomeni di probabile origine elettrica e/o plasmoidale che di anomalie sulla quale natura è davvero difficile dare una spiegazione naturale o convenzionale.