


# Astronomia infrarossa e protezione della fauna

Matteo Bachetti\*

INAF - Osservatorio Astronomico di Cagliari

\*Precisazione: non sono autore di questi lavori, quindi tutto ciò che c'è di interessante in queste slide è merito degli autori originali, e tutto ciò che non vi convince, probabilmente, demerito mio che l'ho riportato male.



# ConservationDrones.org

Australia | USA | Switzerland | UK

## CATEGORY ARCHIVE: *TECHNICAL*



## Problema:

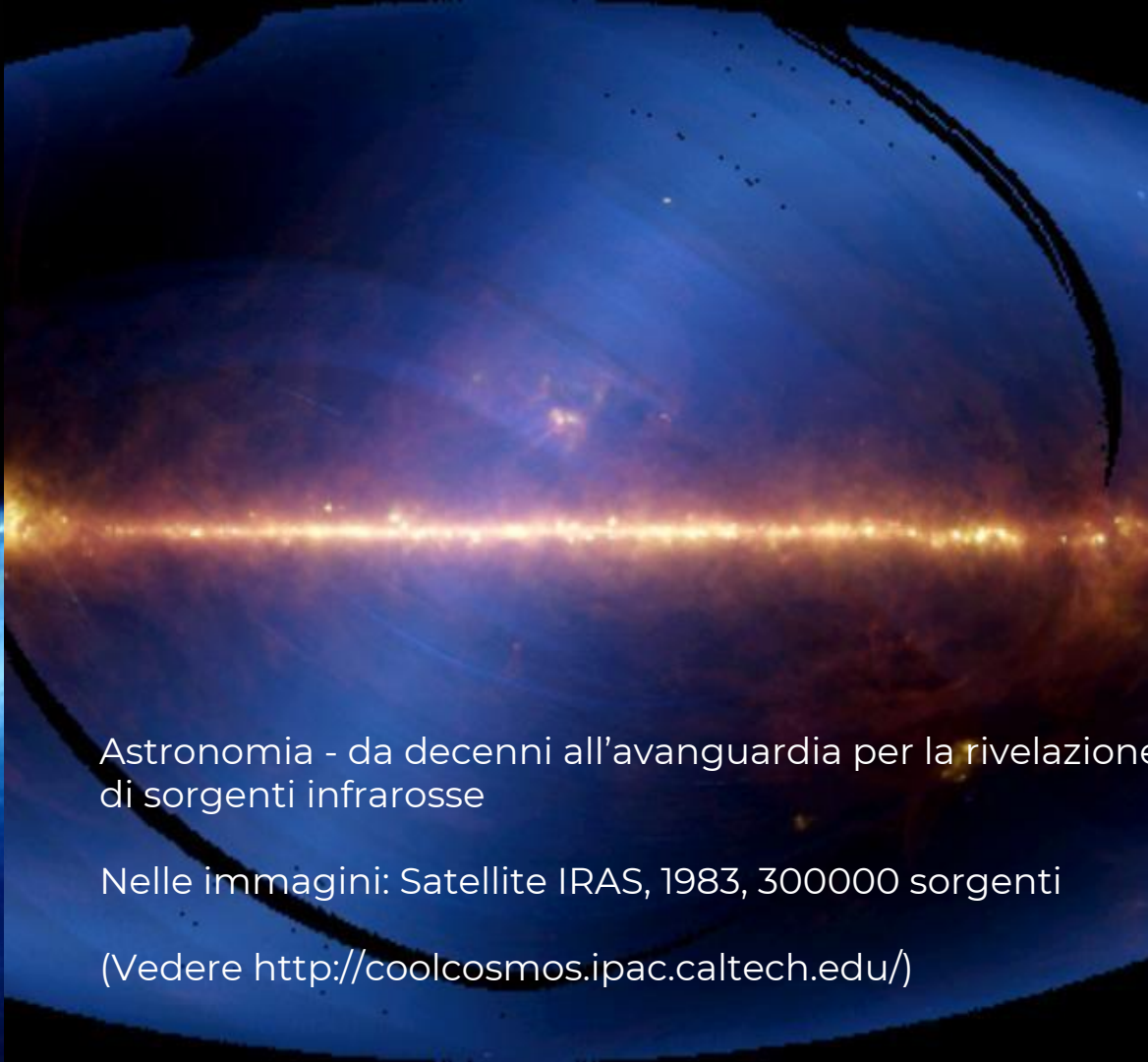
1. Camere ottiche utilizzabili solo di giorno
2. Poco contrasto tra animali e “sfondo”
3. Identificazione animali molto costosa dal punto di vista del calcolo

## Possibile approccio:

1. Usare camere ad **infrarossi** - animali “caldi”, sfondo freddo
2. Usare algoritmi di rivelazione sorgenti per “ritagliare” le immagini prima del riconoscimento

Chi sono gli esperti di rivelazione sorgenti infrarosse disponibili sul mercato?





Astronomia - da decenni all'avanguardia per la rivelazione  
di sorgenti infrarosse

Nelle immagini: Satellite IRAS, 1983, 300000 sorgenti

(Vedere <http://coolcosmos.ipac.caltech.edu/>)



Study ▾

Discover ▾

Research ▾

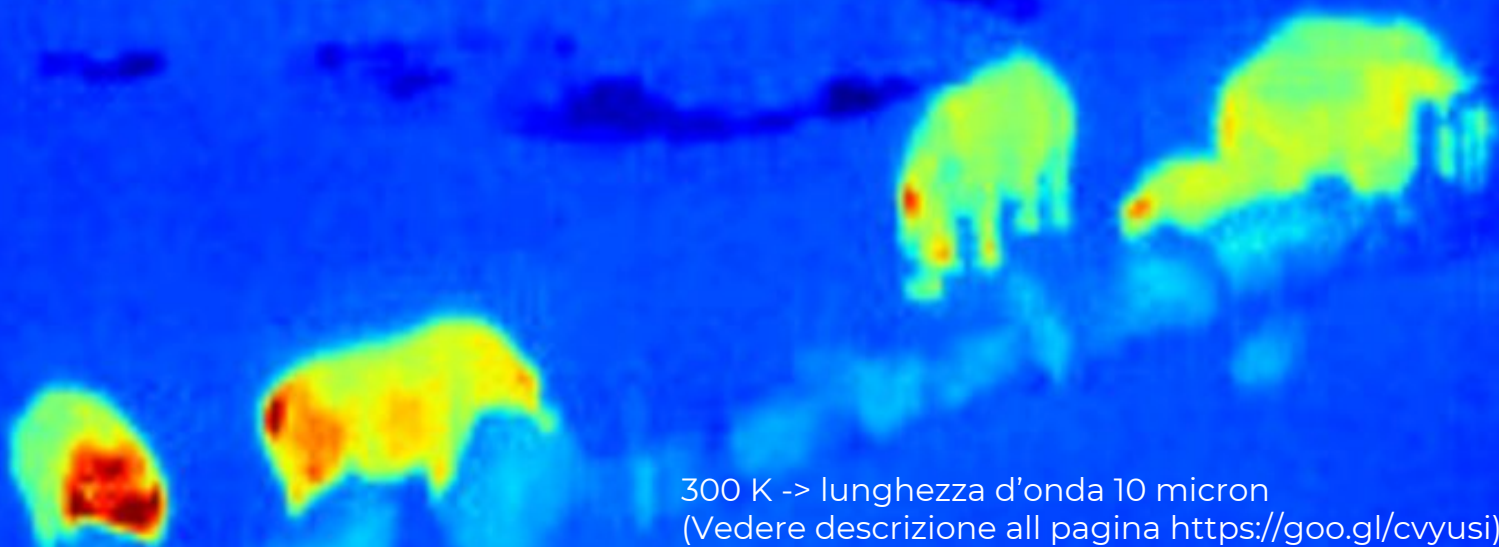
International ▾

Business ▾

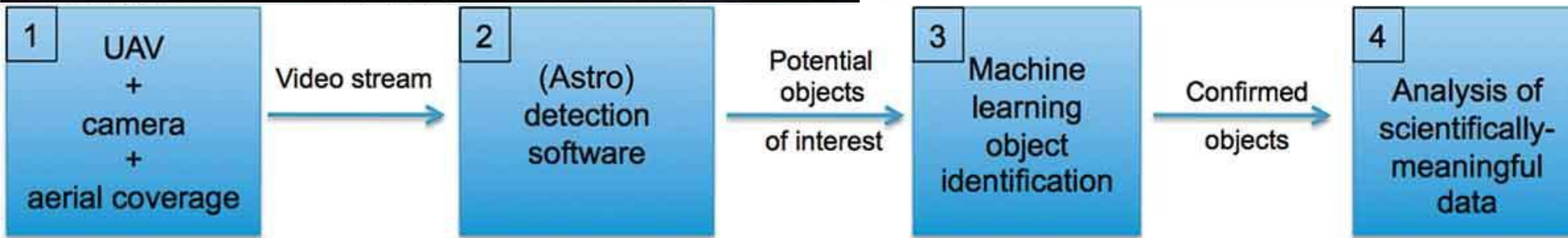
About us ▾

 / [About us](#) / [News, features and blogs](#) / [News](#) / The solution from the skies to save endangered species

# The solution from the skies to save endangered species



300 K -> lunghezza d'onda 10 micron  
(Vedere descrizione all pagina <https://goo.gl/cvyusi>)







# Un po' di link

- 01 In the news: <https://bit.ly/2L2alll>
- 02 Articolo scientifico: <https://bit.ly/2rPmLLd>
- 03 Conservation drones: <https://conservationdrones.org/>
- 04 Astronomia infrarossa: <http://coolcosmos.ipac.caltech.edu/>

# Qualche considerazione “a caldo”

1. Gli animali sono “lampadine” infrarosse facili da individuare di notte (\*)
2. Più adatti per individuare “precursori” -- colonie che si formano vicino all'aeroporto
3. Esistono strumenti di rivelazione via software efficaci e veloci
4. Droni notturni presenterebbero minori problemi di sicurezza (re. intervento ENAV)

(\*) mi si fa notare che gli uccelli sono meno facili dei mammiferi, per via del piumaggio che è un ottimo isolante. Non impossibile, comunque: <https://goo.gl/yaUbU4>