



Український науково-дослідний Центр вивчення аномалій «Зонд»



Аерокосмічне Товариство України

вул. Велика Васильківська, 57/3,
Товариство «Знання» України, а.229
www.zond.kiev.ua, <mailto:srcaa@zond.kiev.ua>

ІАТ НТУУ «КПІ» ім. І.Сікорського

Версія для Інтернету

Протокол Засідання Центру №05 (321)

05.11.2025

Список присутніх, що зареєструвалися на засіданні:

1. Білик А.
2. Коваленко Є.
3. Проноза М.
4. Ніколаєв К.
5. Кириченко О.
6. Колос. І.

В режимі селектора:

7. Челомбітко О.
8. Петров С.
9. Муленко Д.
10. Квітка О.
11. Ніколенко В.
12. Миколишин А.
13. Калитюк І.
14. Емір В.
15. Бондарчук Н.

1. Результати міжнародного співробітництва УНДЦА

СЛУХАЛИ: Основні результати участі УНДЦА «Зонд» у Третньому міжнародному Симпозіумі SOL Foundation у м. Бавено (Італійська Республіка), далі - Симпозіум.

Виступили А.Білик та Є.Коваленко.

Симпозіум є міждисциплінарним академічним заходом, що об'єднує науковців, фахівців із провідних країн світу, які вивчають або висвітлюють тематику аномальних аерокосмічних явищ (НАЯ, англійська аббревіатура UAP).

SOL Foundation – громадська організація, яка об'єднує фахівців у сфері досліджень НАЯ. Основними цілями SOL Foundation є дослідження потенційних матеріальних компонентів ААЯ, можливої фізики та інженерії їхнього «рушія» і енергетичних технологій, а також біологічних наслідків їхнього впливу на людину; вивчення впливу НАЯ на людські суспільства, космологію та політичні системи в усьому світі. SOL Foundation сфокусовані на розробці пропозицій законодавцям та посадовцям зокрема у сфері оборони, та розвідки та інших федеральних відомствах щодо програми вивчення НАЯ; працюють над розробкою початкової рамкової політики щодо НАЯ для Європейського Союзу (<https://thesolfoundation.org/research/>).

Всього у Симпозіумі прийняло наживо понад 450 представників наукових та громадських організацій, державних інституцій, залучених до досліджень НАЯ, із наступних країн: Італія, США, Норвегія, Швеція, Австралія, Нідерланди, Німеччина, Франція, Україна, Швейцарія, Канада, Іспанія, Єгипет та ін. Спостереження і спілкування дозволило виявити наступну сегментацію учасників (окрім організаторів): вчені і дослідники НАЯ; діючі і колишні військові що пов'язані із НАЯ, журналісти і представники медіа, діючі і колишні інженери, співвласники компаній в сфері аерокосмонавтики, меценати і спонсори, а також представники ком'юніті.

Подія відбувалася на базі готельного комплексу "Grand Hotel Dino", м. Бавено (Італійська Республіка).

У програмі Симпозіуму пролунали пленарні виступи та доповіді щодо спостереження і вивчення НАЯ, ризиків для цивільної авіації, правового захисту військових свідків і психологічної інтеграції досвіду тощо.

У Симпозіумі була насичена програма:

SATURDAY, OCTOBER 25TH 8:45 AM Opening Remarks	10:20 AM Break and Networking
MORNING SESSION: THE UAP SITUATION TODAY	10:45 AM From Description to Meaning: Epistemological Problems in Scientific UAP Research and the Ethics of Contact <i>Dr. Michael Bohlander</i>
8:55 AM The Hunt for Nonhuman Artifacts Near Earth <i>Dr. Beatriz Villarroel</i>	11:20 AM Unfinished Sky: The European Moment, from Disclosure to Discovery <i>Maura Mindrila</i>
9:30 AM What the Five Good Roman Emperors Reveal about UAP Disclosure <i>Colonel (ret.) Karl Nell</i>	11:55 AM Q&A with Bohlander and Mindrila
10:05 AM Q&A with Villarroel and Nell	AFTERNOON SESSION: FACING THE FUTURE—OPPORTUNITIES AND DILEMMAS
10:30 AM Break and Networking	1:30 PM Do We Need an International Approach for a Disclosure Do-Over? <i>Admiral (ret.) Tim Gallaudet, PhD</i>
11:00 AM Physical Observables of UAP: The 3AF/Sigma2 Approach <i>Luc Dini</i>	2:05 PM Q&A with Gallaudet
11:35 AM Revisiting the COMETA Report <i>General Pierre Bescond</i>	2:15 PM Scared of Its Shadow: Situating UAP within the Scientific Search for Extraterrestrial Intelligence <i>Dr. Jacob Haqq-Misra</i>
12:10 PM Q&A with Dini and Bescond	2:50 PM Q&A with Haqq-Misra
AFTERNOON SESSION: UNDERSTANDING THE RAMIFICATIONS	3:00 PM Break and Networking
1:50 PM The Social, Ontological, and Political Problematic of the UAP Presence <i>Dr. Peter Skafish</i>	3:25 PM Disclosure-Forward Investment, Technology, and Infrastructure <i>Dr. Anna Brady-Estevez and Jonathan Berte</i>
2:25 PM Angels or AI? Higher Order Beings in a Postbiological Universe—An Application of Steven Dick's Theories <i>Dr. Diana Pasulka (remote)</i>	4:15 PM Q&A with Brady-Estevez and Berte
3:00 PM Q&A with Skafish and Pasulka	4:25 PM Uniting Experience and Science: Lessons from Two Decades of UAP Investigations at GEIPAN <i>Michael Valliant</i>
3:15 PM Break and Networking	5:15 PM Special Session Italy and The History of UAP: From Magenta to Project Titan <i>Roberto Pinotti</i>
3:40 PM Stagnation in Physics, Inspiration from the Skies: Rethinking Science in the Age of UAP <i>Dr. Karl Svozil</i>	MONDAY, OCTOBER 27TH 8:55 AM Opening Remarks
4:15 PM Q&A with Svozil	FINAL SESSION: INSIGHT AND ACTION
4:25 PM Haynesville 1966 <i>Dr. Jacques Vallée</i>	9:00 AM UAP and the Drone Situation: Blue, Red, and Other <i>James Fowler</i>
5:05 PM Q&A with Vallée	9:35 AM Q&A with James Fowler
5:15 PM Break and Networking	9:45 AM Military Witness and Whistleblower Protections <i>Dylan Borland (remote) and Jeff Nuccetelli</i>
5:35 PM Conversation with Dr. Garry Nolan and Jake Barber	10:25 AM Q&A with Borland and Nuccetelli
SUNDAY, OCTOBER 26TH 8:55 AM Opening Remarks	10:40 AM Break and Networking
MORNING SESSION: DEVELOPING A RESPONSE	11:00 AM Breath as Bridge: Integration for UAP Experiencers and Supporting Professionals <i>Dr. Iya Whiteley</i>
8:55 AM UAP Secrecy, Disclosure, and Political Realism <i>Dr. Christian Peters</i>	11:50 AM Closing Panel and Final Remarks
9:30 AM International UAP Protocols and Military Conflict <i>Fabio De Masi</i>	
10:05 AM Q&A with De Masi and Peters	

Рис.1.

Варто відмітити основні виступи:

- 1) Dr. L.Dini – керівник французької державної **технічної комісії** 3AF, яка офіційно досліджує НАЯ у рамках проекту «Сігма2». Організація 3AF концентрується на технічних особливостях досліджень НАЯ, таких як: системи технічного моніторингу НАЯ за допомогою оптико-електронних систем та радарів, польове і лабораторне вивчення артефактів і матеріальних свідчень взаємодії НАЯ із навколишнім середовищем тощо.

Теоретичні дослідження 3AF охоплюють класифікацію НАЯ, розроблення протоколів безпеки польотів для пілотів цивільної авіації, моделювання просторових характеристик спостережень, розроблення моделей плазмової природи НАЯ та ін. 3AF співпрацює тісно із відомими державними і громадськими організаціями із вивчення ААЯ у світі: CNES GEIPAN, CERPA (Франція), NARCAP, UAPx, Galileo (США), Hessdalen project (Норвегія) та ін.

Technical Commission 3AF- SIGMA 2



3AF/ SIGMA2:

UAP: an approach to physical observables

Luc Dini- fellow member of 3AF- chairman of 3AF SIGMA2 technical Commission
member of GEIPAN college of experts

<https://www.3af.fr/commission-technique/sigma>

UAPs, what do they look like?



How to discriminate UFO/ UAP from atmospheric phenomena, from advanced technologies?



Optical observable can be diverse between UAPs and can vary quickly during an observation (punctual to a shape, several objects fuzzing, changing of shape, ovoid to dart...change of colour, of radiation intensity, slow, floating, moving or stationary, sudden acceleration).



"luminous spheres" "plasmoid", single or in group: high velocity/acceleration - change of group geometry-
Bright glow, RF EM transmissison,

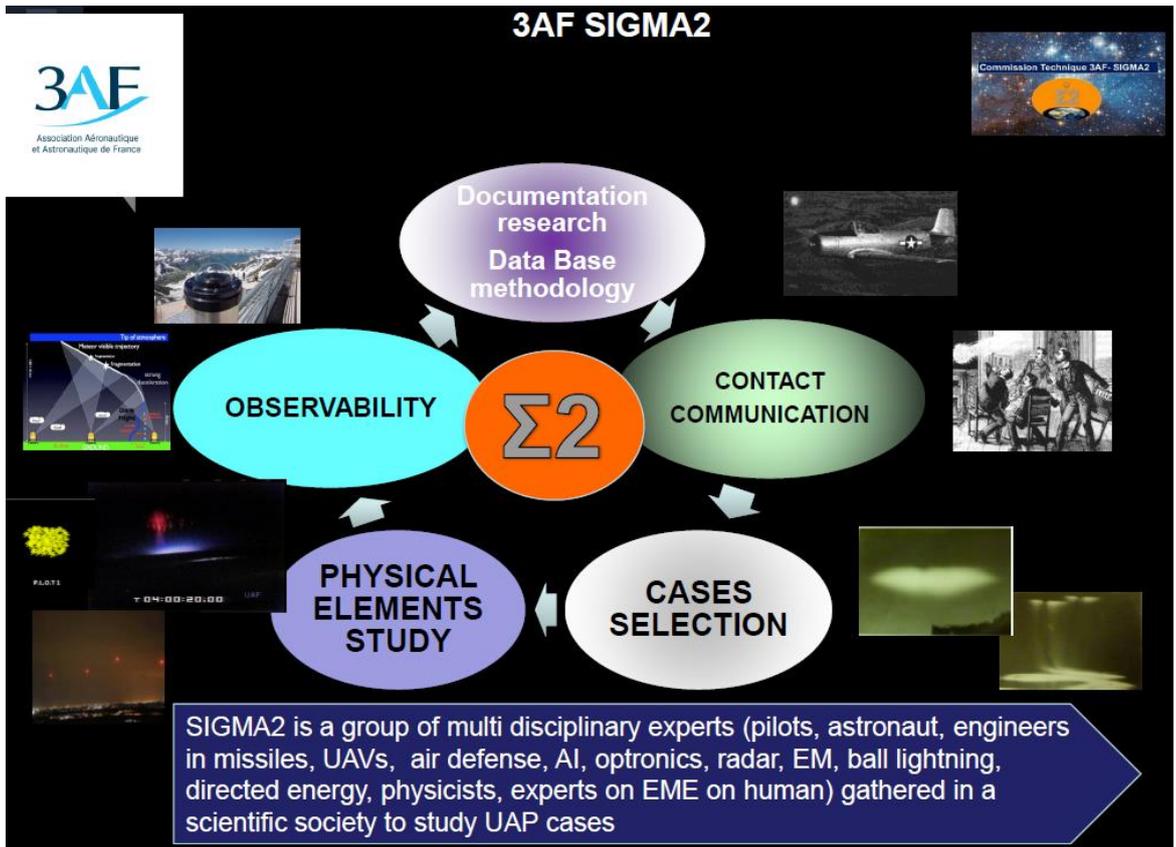
Hessadalen- Foo Fighter



Some can be confused with ball lightning or similar phenomena in some cases or possible unknown UAVs

However observation of Physical Phenomena over decades (through various aeronautics technologies era) can't be disputed: what are they?

Рис.2.



Instruction concernant l'établissement et la transmission des comptes-rendus relatifs aux Mystérieux Objets Célestes (M. O. C.)

Secrétariat d'Etat à l'Air, n° 267/EMFA/A/BS/DR

Paris, le 22 octobre 1954

A de nombreuses reprises la presse a signalé que des objets mystérieux - habituellement baptisés "Soucoupes Volantes" - étaient apparus au-dessus de la France, avaient survolé des agglomérations, des installations militaires ou des bases aériennes, et parfois atterri en campagne. Quelques-uns de ces apparitions ont même donné lieu à des rapports officiels.

En général, la description très vague des faits observés et le manque de détails essentiels sur les circonstances de l'observation ne permettent pas de se prononcer après coup sur la réalité des objets vus ni sur leur origine.

La plupart des phénomènes signalés par les témoins de bonne foi paraissent dus soit à des objets connus, mais vus dans des conditions anormales, soit à des effets d'optique ou d'électricité atmosphérique. Telle sont, d'ailleurs, les conclusions d'une enquête de l'US Air Force sur les cas observés aux Etats-Unis et l'opinion de nombreux savants français ou étrangers.

Un certain nombre de faits sont cependant restés inexplicables, faute de renseignements suffisants, et cette situation peut se reproduire. Il importe donc, tout en évitant de créer ou d'entretenir une émotion injustifiée, de rassembler le maximum d'informations sincères et précises sur les apparitions éventuelles. L'Armée de l'Air peut et doit apporter sa contribution à une appréciation objective des faits.

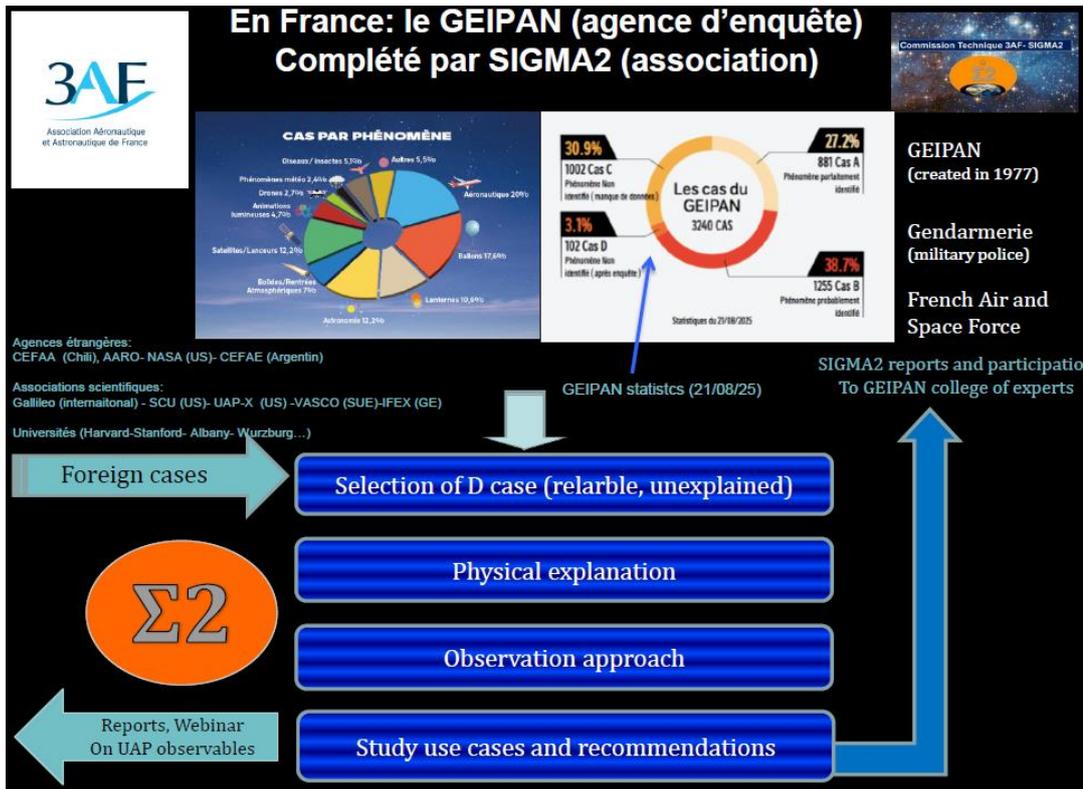
A cette fin, les Grands Commandements demanderont aux Commandants des bases et formations de l'Armée de l'Air placées sous leurs ordres de bien vouloir, lorsqu'un mystérieux objet céleste leur sera signalé :

Mystérieux Objets Célestes (MOC) en France: faire établir par les témoins, militaires ou civils, un compte-rendu objectif et détaillé, transmettre ce compte-rendu, revêtu de leur avis, directement à l'Etat-Major (Bureau Scientifique) sous le présent timbre.

Le Général de Corps Aérien GELEE
Major Général de l'Armée de l'Air
/GELEE/

Pour ampliation
directive ministérielle 267

Рис.3.



SIGMA2 collaboration with societies/ institutions



Association Aéronautique et Astronautique de France

CNES GEIPAN (France)

CEFAA (Chili)

NARCAP US

- Laboratoire de recherche sur la Foudre (France)
- IMCCE (Observatoire de Paris- Institut working on meteoroid)
- SCU (US)
- Others to come : SUAPS, AIAA,...
- Webinar 1 on UAP Optical observables (SCU, SUAPS, VASCO, UAPx, Galileo, Hessdallen project,...) June 2023





GEIPAN international colloque
CAIPAN 2- SIGMA2 experts (Toulouse 2022)



3AF SIGMA2 Webinar 1 on UAP optical observables
(June 2023, Paris aeroclub de France)







3AF SIGMA2 meeting with C. Mellon and J. Vallee (aeroclub de France, 3 Nov 2023)

Рис.4.

UAPs observables and special air vehicles: Triangle shape versus many UAP shapes



Comparaison avec des engins spéciaux : forme, comportement cinématique?

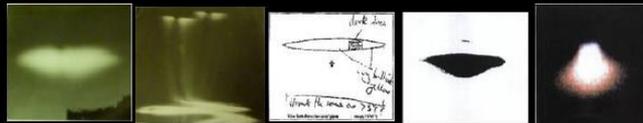
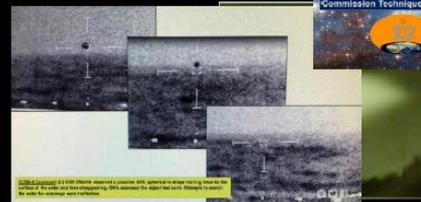
Dessine-moi un...ovni !?
vs objets aérospatiaux



Different shapes/ change of shape during flight?

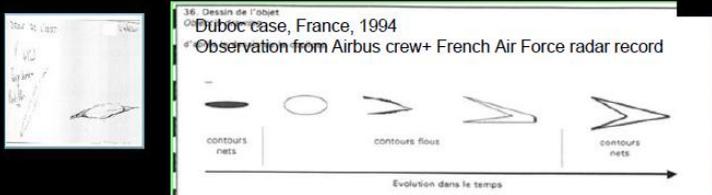
Specific analysis:
UAS and UAS limit of performance in flight domain- new propulsion
Hypervelocity missiles inventory – flight domain- Signatures and plasmas at high speed

UAPs shapes



Discrete localized phenomena (orange point), then lenticular or ovoid, bright silver disk (many forms) multiple colors intense flashes even in stationary position – increase of intensity before moving...

Variable phenomena



Change of geometric shape (disc-arrows), blurring effect on the side, static or slow, rectilinear or oscillating movement, sudden accelerations with angles at 90 degrees, reversal, silence or emission of crackling, ultrasound, change of appearance (bright, metallic), change in color and intensity...



IR observations:

Difficult interpretation, requiring other observations, in particular radar remove the ambiguities on the distance (case of a drone? case of an airplane, questions about possible masks along LOS)

<https://www.youtube.com/watch?v=OqWEXLj7zMs&feature=related> (gendarme sighting report 1975, Revigny France)

Рис.5.

US AARO depicts UAP characteristics



TYPICALLY-REPORTED UAP CHARACTERISTICS

Category	Characteristic	Value
Appearance	Morphology	Round
	Size	1-4 meters
	Color	White, Silver, Translucent
Performances	Altitude	10K – 30K feet
	Velocity	Stationary to Mach 2
Signatures	Propulsion	No thermal exhaust detected
	Radar	Intermittent, X-Band (8-12 GHz)
	Radio	1-3 GHz, 8-12 GHz
	Thermal	Intermittent, Shortwave Infrared, Medium Wave Infrared



Middle East Object
Footage taken by an MQ9 of an apparent silver, disc-like object in the Middle East. Due to limited data, the object remains unidentified.
The Department of U.S. Department of Defense (DOD) cannot determine the object's identity (SCMAJ/3AF)

https://d34w7g4gy10iej.cloudfront.net/video/2304/DOD_109584445/OD_109584445.mp4



South Asian Object (Image 1)
Footage taken by an MQ9 of an unidentified object in South Asia with an apparent atmospheric wake or cavitation, later assessed as a likely commercial aircraft by the AF-domain Anomaly Resolution Office. The cavitation is likely a sensor artifact resulting from video compression.

Reporting UAPs

Military personnel should report through their command or service in accordance with **GENADMIN Joint Staff J3 Washington DC 191452ZMAY23 "Unidentified Anomalous Phenomena Reporting and Material Disposition."**
Civilian pilots are encouraged to promptly report UAP sightings to air traffic control. AARO receives UAP-related Pilot Reports (PIREPs) from the Federal Aviation Administration.

https://www.aaro.mil/Portals/136/PDFs/Latest_UAP_Reporting_Trends_Presentation.pdf?ver=2ZJZ6Bg4hNpjiBIRzC-VjA%3d%3d

UAP EM observables reported : any link with plasma? Tracking Electromagnetic Effects recorded



Optical light glow effect (single, multiple in group) (blue, white, color change)
RB47, Teheran, Lakeneath, 05/11/90 case...)

Apparent shape shifting

MW EM waves pulsed transmission

1-3 GHz, 9 GHz records by RB47, by SAC B52 in 50s.
Large RCS ("707" RCS or low RCS observable/
Instantaneous disappearance of radar plot and glows after hours
Pulsed active EM transmission from UAP sometimes
Many records
RB47 (US) 3 GHz, 1 μs, 600 Hz, B52 (Malmstrom)
B52 SAC crews required to record EM signals at 3 GHz
UK RAF pilots observation in Lankeneath (1956) lights with radar
Flying in groups –geometric



Plasma?



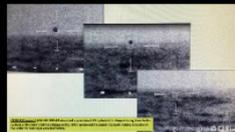
Hovering to hypervelocity
Strong acceleration
Low inertia appearance

MW Pulse Effects on electronics
Similar to EM weapons
Eg Teheran case (1975)

MW EME Effects human
"heating" burning effect: skin, eye: UV
Acoustical effect (infrasound, low frequency)- cerebral and memory
Similar to EM Weapons

Low to no interaction with environment
Air, water... MHD like? No sonic bang
To compare to MHD EM energy effect on airflow

MW Effects on environment: vegetation
Water boiling



MW High Energy deposit effects on atmosphere (striation)

Petrozavosk (Russia)
"similar to nuclear radiation induced effect (X, gamma rays) or artificial stimulation on atmosphere or sprites
Green balls close to US atmospheric tests, Madagascar case...)
US experimentation with electrons guns in the 80s to stimulate
Atmosphere radiation under energy beam



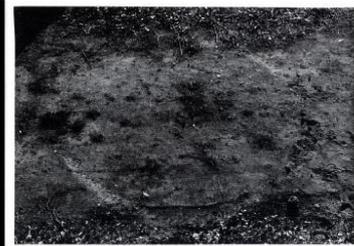
Рис.6.

UAP: ground and vegetation tracks (Cas Geipan Trans en Provence: 09/01/1981)



EME Microwave effects on the ground and vegetation
(Ageing of chlorophylla) and drying of grass proportionally to the range to center

Photos origine Wikipedia



Les différences d'équipement pigmentaire inhérentes au vieillissement (abaisssement des chlorophylles, augmentation des xanthophylles) déjà observés chez l'orge (BOUNIAS, Thèse 1972) se retrouvent ici sans équipement dans les échantillons prélevés à 20 m.

Les échantillons provenant de la périphérie (d=1,5m) montrent un affaiblissement général des teneurs pigmentaires. Quel que soit l'âge des feuilles, les chlorophylles A sont abaissées de 33%, les chlorophylles B de 28% et la phéophytine de 31% : ces trois valeurs montrent une grande homogénéité.

Parmi les caroténoïdes, le plus affecté est le β carotène qui est abaissé de 50 à 57% au voisinage du "phénomène", ainsi que la violaxanthine (-80% chez les jeunes feuilles).

Les perturbations observées au niveau des pigments photosynthétiques peuvent être examinées par comparaison avec celles produites dans les feuilles cotylédonaire d'*Arabidopsis thaliana* (crucifère) après exposition des graines à une irradiation γ (BOUNIAS, 1973, *Arabidopsis inf. serv.*, 10, 26-27). Les données numériques suivantes montrent qu'il est nécessaire d'appliquer une dose très importante de rayons γ : 10^6 rads, pour obtenir des altérations tout au plus équivalentes ou inférieures à celles observées dans les feuilles de *Medicago*.

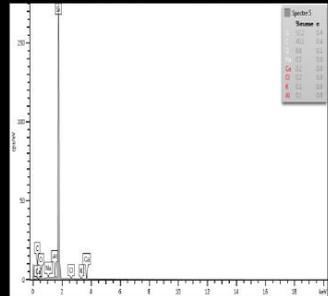
Analysis of samples Work in progress : cooperation Dr J. Vallée – G. Metchersky- SIGMA2 (L. Dini- Dr N. Niasse)



SEM
scanning electron microscope



EDX
Energy-dispersive X-ray spectroscopy



Not altered bark



Charred bark

Charred bark by UAP event
– USA 1965- Hainesville case
Complementary analysis to
Condon commission analysis

Charred bark is irradiated by a very intense source of emergy (> nuclear plant 600 MW) Producing a thermal flash (use of propagation model of heat wave)- traces of Cesium in the charred bark- no link with records of Nuke

Рис.7.

3AF
Association Aéronautique et Astronautique de France

UAP effects on human: MW effects

Commission Technique 3AF - SIGMA2

Non thermal Effects (tested on bacteria)
High level of energy to generate dissociation of water dipoles into H⁺ and OH⁻ free radicals ions impacting and damaging cells DNA molecules. Impact on cells metabolism (Lethal effect)

Thermal Effects
Above 3 GHz penetration under skin over 10 mm- Burning sensation
> 10 GHz: superficial effects close to IR effects
Thermal effects due to H₂O heating in tissue without ionization. Heating induces secondary effects

MW 1 GHz to 100 GHz

Effects on brain
Bradycardia- hypotension- change of thyroid activity- headache- trouble of

Acoustical effect
Bradycardia- hypotension- change of

Vascular lesions- Hypotension- Dilatation of blood vessels- becoming permeable, leakage of serum, and of blood pressure:
- Impact on organs irrigation
- Kidneys failure, other organs
- Possible thrombus with heart failure

Gastric hyper secretion
Intestinal hypermobility due to histamine secretion from cells- possible ulcer

Impact on Peripheral nerves
Disruption on ionic current- interrupt electrical impulse- reversible paralysis

Effect on the eyes
Impact on lens transparency- induced cataract- and oedem of Kernea (induced by effects of MW at 2.45 GHz)

Cutaneous lesions:
Non uniformly distributed deep lesions depending on the body shape (human, animal)
Burning spots will appear on human thorax (erythema with burning)

Muscle and nerve compression
Subcutaneous effect- intercostal muscles-
Cooking effect on proteins of muscles (melting)
Compartment necrose of muscle due to serum pressure- paralysis effect

Effect on vegetative nervous systems
Hypertension reversible- heart rate disorder

Effect on vegetative nervous systems
Hypertension reversible

Warning: Analysis based on physicist experience of MW effects studies derived like effects from Smartphones MW effects and high voltage lines risks analysis parallel with UAP close encounter is restricted to civilians testimonies, military or civilian plots
No case related to abduction considered
Neuropsychological effects not discussed here

Schuessler catalog of human related physiological Effects with UAP encounter. Houston Texas 1996
For France 31 cases between 1954 and 1983 (70,96% in 1954,)

3AF

Optical/IR observation radar are complementary

Commission Technique 3AF - SIGMA2

North

Elevation
Azimuth

Observation visible/infrared

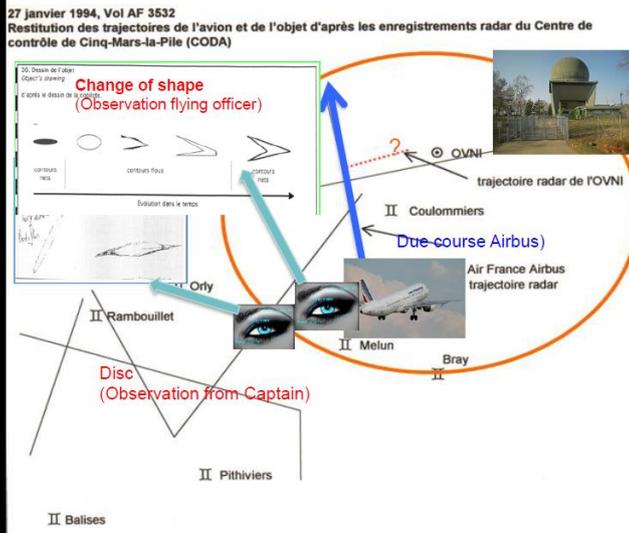
Shape Details Thermal scan

Radar

3D Cinematics

Рис.8.

French « Aéro » case of Flight AF3532 (Nice-Londres) 27/01/1994 Visual sighting (optical)+ radar

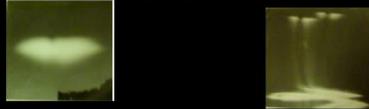


Optical/ visual sighting: object round, change of shape (disk to triangle) left sector
 Simultaneous radar track on right side of the aircraft
 (different localization of the optical object "center" and the Radar phase center)
 Both disappeared (visual sighting and radar track) simultaneously



Рис.9.

Data collection on UAP



We need to collect data to evaluate the impact of UAP on our environment before trying to guess if it comes from another place?

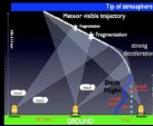
- We need to evaluate the impact in the air and space environment by collecting data (physical observables measurements EM, radra, optical , magnetic, acoustical,..)
- Evaluate the interaction between UAP and ou media (air, space, aquatic, land, vegetation), on human being, on technology.
- This may have impact on understanding what it is, what is the physics linked to thse phenomena. Migh have
 - Impact on sciences, technologies?
 - Impact on the knowledge of our near universe?
- We need research, universities involved and to do that daya collection.



Axis of progress: measurements and analysis



FRIPON network
(coverage of France+ connections with Italy, Chili,..)



Wide FOV Visible camera + RF receivers:
Detection- trajectography,
position,velocity,

Collection of kinematics data insensitive to trajectory, disruptive acceleration (meteoids)
Filtering to capture UAP tracks
Complete with doppler data and RF reflectivity
Work to do on filtering ,use of AI



FARFADET network
Detection+ optical image analysis + analyse
(shape, spectrum?)

Detection – ultrafast cameras (images of LTE, Sprites))
Complete the coverage

Analysis of EM spectrum? In case of close encounter



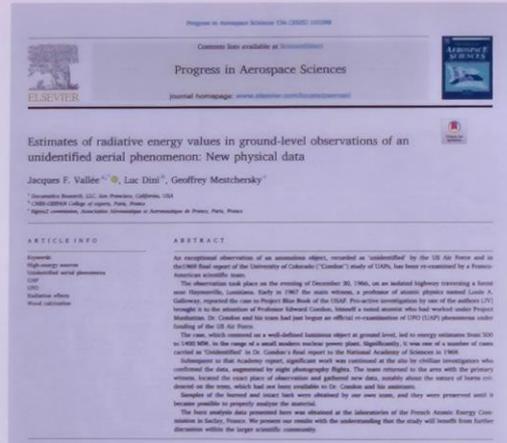
Analysis of traces of UAP interaction with he medium
Analysis of samples (vegetation, earth, water?,
materials, electronics...) and human



Рис.10.

2) Dr. J. Vallee – відомий дослідник НАЯ, один із засновників уфології і аномалістики у її сучасному вигляді, виступив із доповіддю про новий етап дослідження історичного випадку спостереження НАЯ біля м. Haynesville у 1966 році. Численними очевидцями спостерігалася світлова куля із нечіткими контурами, біля 10 м у діаметрі, яка мала приземлення у лісі. Пізніше на місці посадки були знайдені обвуглені дерева, з яких відібрана кора для досліджень. Сучасні методи вивчення дозволили переглянути випадок шляхом спектрального аналізу кори та визначити інтенсивність енергії НАЯ-джерела опромінення. За результатами опублікована стаття у журналі Progress in Aerospace Science.

Haynesville: Progress in Aerospace Sciences, 2025



Haynesville Case 1966: The site is a (very large) forest

Date: 30 December 1966
 Time: 20:30 CST
 No. Of witnesses: 4 – on family trip
 Weather: Just above freezing, drizzle
 Local environment: a very large pine forest
 No structures within miles.
 One old unused railroad line
 Source: intense body of light (orange to white) at ground level, seen through trees at distance under 10m diameter, no defined shape.

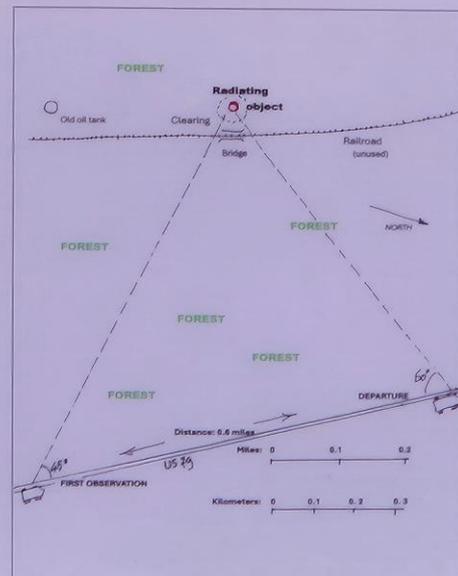


Рис.11.

Haynesville Case: Radiated energy



• Related sightings (unreported)

- 24 Dec. 1966: 8pm – 9pm ?
Mr. & Mrs. Pete Taylor
3 miles N. Haynesville
« Very bright white light »
- 26 Dec. 1966:
Mr. & Mrs. J.H. Cockerell
Driving North on Hwy 79
« Brilliant white light, no sound »
« illuminated woods and highway in all directions around the car. »

Haynesville Case: Energy estimates

- Witness Dr. Louis Galloway: 500 MW
- Professor Edward Condon: up to 900 MW
- Major Donald R. Ryan, USAF: 400 to 1,200 MW

OUR STUDY:

- Isotropic hypothesis: 50 to 900 MW
- Directive light hypothesis: 630 to 11,200 MW

INDUSTRIAL EQUIVALENTS (per unit)

- Diablo Canyon, CA: 1,138 MW
- Three-Mile Island, PA: 819 MW
- VVER-NovoVoronezh, Russia: 1,300 MW (planned)
- Flamanville EPR, France: 1,600 MW (early trial)

Condon-Galloway calculation

Two calculations can be made, one with the distance estimated in the Condon report (2800 ft) and the other with the new distance estimate based on the more recent discovery of the actual site (1800 feet).

Calling I_u the intensity of the unknown source and I_c the intensity of the car headlights, and calling X the unknown source's energy output, we write:

$$I_c = \frac{150 \text{ watts}}{(10 \text{ ft})^2} \quad \text{and} \quad I_u = \frac{X}{d^2}$$

where d is the distance to the source.

The first equation expresses the visible intensity of the car headlight at a distance of 10 ft from the driver. At that distance, the headlights were completely washed out by the unknown source. This provides a lower limit for I_u .

We assume that we can detect a just noticeable difference (JND) between I_u and $(I_u + I_c)$. For this case, this would give:

$$I_u = 100 I_c \quad (\text{See Weber: JND Curves})$$

We can then write:

$$\frac{X}{d^2} = 100 \frac{150}{10^2}$$

or again:

$$X = 150 d^2$$

If $d = 2800$ (first location) this gives $X = 900,000$ kilowatts.

If $d = 1800$ (second location) we find $X = 500,000$ kilowatts.

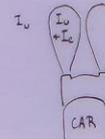


Рис.12.

Haynesville Case 1966: Complete weather conditions, night aerial photos

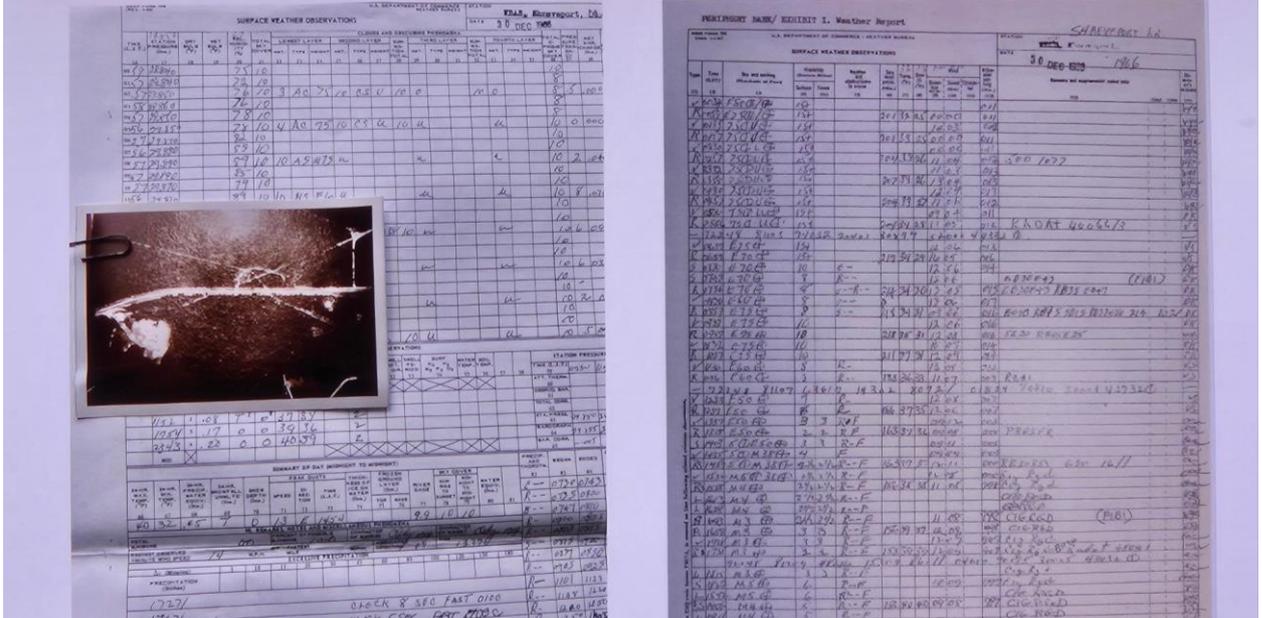


Рис.13.

- 3) Dr. G.Nolan та J. Varber розказали про проект Skywatcher – унікальний приклад у США із трансферу військових технологій та міжгалузевої колаборації для вивчення ААЯ. Проект враховує 4 складові: 1) Детектування і збирання даних із застосуванням мультидомених платформ для детектування поведінки, електромагнітного випромінювання та незвичних теплових сигнатур повітряних об'єктів, 2) Мульти-сенсорні кореляції та розпізнавання у оптичному, тепловому діапазонах для відсіювання ААЯ, 3) Реєстрація динаміки та сигнатури польотів ААЯ: кінематики, енергії, маневрованості для ідентифікації паттерн за межами можливостей звичайних аерокосмічних апаратів, 4) Інтелектуальне опрацювання, аналіз спостережень ААЯ із точки зору оборонних і наукових інтересів.

Skywatcher

- 01

Detection & Data Collection

Leveraging multi-domain sensor platforms to detect anomalies in flight behavior, electromagnetic emissions, and non-conventional propulsion signatures.
- 02

Multi-Sensor Correlation & Validation

Cross-referencing data from telemetry systems, infrared, optical, and SIGINT sources to eliminate false positives and verify authenticity.
- 03

Flight Dynamics & Signature Analysis

Assessing kinematic performance, energy output, and maneuverability characteristics to identify patterns beyond conventional aerospace capabilities.
- 04

Intelligence Production & Reporting

Compiling findings into structured reports, ensuring accurate dissemination to defense, aerospace, and scientific communities for the purpose of physical evidence for further analysis.

Рис.14.

4) J.Fouler (колишній військовий, який в Міноборони США займався вивченням ААЯ) у своїй доповіді навів широкий фактаж офіційних спостережень НЛО та невідомих дронів; підкреслив, що військова і громадська ситуація із невідомими дронами набуває ознак міжнародної загрози для національної безпеки демократичних країн, згадав кількаразово про війну РФ в Україні, і що кожен невідомий дрон може бути наразі потенційно ударним або розвідним. J.Fouler також розповів про технічні аспекти проекту Skywatcher. Проект використовує дві проривні технології у сфері вивчення ААЯ:

а) «Dog Whistle» – набір тактичних прийомів (ноу-хау), спарених із радаром та мультисенсорним виявленням і генератором сигналів – що дозволяє проявляти («прикликати») появу ААЯ певних типів. Цей набір на жаль поки не масштабується.

б) «Псіоніки» – спеціально підготовлені люди із екстрасенсорними медитативними здібностями, які, входячи в особливий стан, «прикликають» ААЯ.

Для досліджень ААЯ Skywatcher використовують радар (типу «РАДА») та пересувні лабораторії на вантажівках, а також мобільні станції моніторингу і два гелікоптери для зйомок ААЯ із близької відстані (вильоту назустріч при виявленні).

Також J.Fouler запропонував класифікацію ААЯ, розроблену за результатами роботи проекту: 1) Тетра, 2) Тік-так, 3) Бульбах, 4) Промінь, 5) Манта Рей (Скат), 6) Яскрава зірка, 7) Медуза, 8) Оса, 9) Яйце, 10) Тессеракт (гіперкуб), 11) Гантеля. ААЯ при цьому мають певну видиму із їх активності «спеціалізацію»: транспортування (в тому числі інших ААЯ), сенсорна реєстрація, проведення розвідки (швидкої/повільної) тощо.

Підхід Skywatcher об'єднує пошуки нових засобів виявлення ААЯ, колаборацію зусиль та підхід «команда-команд» із гнучкими вирішеннями задач. Skywatcher використовують для спостережень спеціальне місце в пустелі на півдні США, проте його координати і особливості у доповіді вони не розкрили.



The "Drone" Situation

- How did we get here? – observations are increasing!
- What can we learn from the "drones" UAP?
- Will the government solve this for us? (hint = NO!)
- Why?
- What tools do we have to help?
 - Talent abounds:
 - Researchers
 - Scientists
 - Subject Matter Experts
 - The PUBLIC
 - Tools (examples):
 - Enigma Labs – terrific demonstration of relevant tech for the problem
 - Proactive Events – national security events, Dog Whistle
 - Research elements (AIAA, Skywatcher, S...



CNN US Crime + Justice Watch

Key US Air Force base closes airspace amid drone sightings

Event #1 - 12/14/2024 03:55Z
Reported to DEN from FFO ATCT
Remarks from SKYWATCH: ATCT personnel observed a UAS over the Hot Cargo Ramp, the south side of RWY 3L, over the military ramp, the east side of the airfield on the perimeter road. Additional reports coming from other base assets. See security reports UAS are turning lights off and flying east them in close proximity. FFO has issued NOTAMs M1132/24, M1133/24 for airfield closure. All information is being broadcast on ATIS. ATC tower remains open. HQ DEN requested additional updates. Base Security notified at 937-257-7179. FY, AWO notified. 0635 UPDATE: HQ DEN contacted FFO for more information. No further UAS sightings. NOTAMs to remain in effect until Base Leadership meets at 1200. AWO notified. 0200 FFO returned to normal operations at 1230. AWO notified.

Event #2 - 12/17/2024 04:41Z
Reported to DEN from FFO ATCT
Remarks from SKYWATCH: ATCT reporting multiple primary targets on their radar. Assumed as UAS activity. No UAS have been observed visually from the tower or by aircraft. Riverside PD notified at 937-233-1801. AWO notified.

Event #3 - 12/17/2024 04:58Z
Reported to DEN from ZID Center
MOR Filed - Summary from CEDAR via SKYWATCH FFO ATCT supervisor called ZID OMIC and advised they observed multiple radar targets on the D. Birds ranging from approximately 7 to 17 number within 40 miles of the airport. The supervisor reported that security forces on the ground confirmed that the observed targets were drones and advised that the Riverside Police Department was notified at 937-233-1801. The DEN was notified by FFO ATCT. ZID WSIC notified CMH APCH of the activity. FFO ATCT advised that the targets were still occurring at approximately 0445Z. HQ DEN has CEDAR MOR information attached to this correspondence.

WRIGHT-PATTERSON AFB
Wright-Patt airspace experiences additional drone incursions

The New York Times

'It's Creepy': Unexplained Drones Are Swarming by Night Over Colorado

Sheriffs in western Nebraska and eastern Colorado say they don't know who's flying the drones — or why. The F.A.A. is investigating.

Newly Released FAA Documents Give Unprecedented Look Into Colorado Drone Swarm Mystery

Hundreds of pages of documents provide consistent detailed descriptions of the drones and conclude the military wasn't behind the operation.

BRETT TINGLEY AND THE WAR ZONE STAFF / UPDATED JUL 16, 2023 11:45 AM EDT / 104

Internal Air Force Emails Show Confusion And Concern Over Colorado's Mystery Drones

Emails obtained through FOIA show security forces and officials at F.E. Warren AFB were just as perplexed by the drones as the public.

BRETT TINGLEY AND THE WAR ZONE STAFF / 146

Рис.16.

Drones buzz over military facilities in Germany, minister confirms

Germany becomes the latest country to experience airspace violations after Poland, Romania, Norway and Denmark.

Defence: There have been drones, but also several 'air sightings'

READ UP | DICTIONARY | TEXT

By Louise Dalgaard

Drones have been over military installations. But not everything was drones.

This is what the Danish Defence says in a reply to DR

BBC

Munich airport resumes flights after suspected drones force second closure in 24 hours

Around 15 drones were detected by chance over a military base in Elsenborn during a routine test of surveillance equipment.

"We see these ['metallic orbs'] all over the world and we see these making very interesting apparent maneuvers."

Sean Kirkpatrick
Former Director, All-Domain Anomaly Resolution Office (AARO)

"We had a lot of reports of these fiery spheres... we heard it enough that it was quite common to us."

Timothy Phillips
Former Acting/Deputy Director, AARO

Balls of Silver Seen Over Reich In Intrigue Science
By C. E. BUTTERFIELD
Associated Press Radio 1
NEW YORK, Dec. 14 --

Balls of Fire Stalk U. S. Fighters In Night Assaults Over Germany
By The Associated Press.
AMERICAN NIGHT FIGHTER [Donald Meiers of Chicago said, BASE, France, Jan. 1.—The Ger] One is red balls of fire which appear off our wing tips and fly into the night skies over Germany along with us; the second is a vertical row of three balls of fire which fly in front of us, and the "fighter," balls of fire that race alongside the wings of American Beaufighters flying intruder missions over the Reich.



Рис.17.

The New York Times

Mystery Drones Spotted Over U.S. Air Bases in Britain

BBC

Are mystery drones above US bases in England something sinister?

Drones over UK's American airbases 'may be controlled by hostile state'

The unidentified drones use technology so sophisticated that the authorities have been unable to track them, capture them or identify those responsible

The Lakenheath England, Radar-Visual UFO Case, August 13-14, 1956

In Chapter 5 of the Condon Report, 'Optical and Radar Analysis of the Lakenheath Case', the authors of the report describe the most troubling and unusual case in the entire visual file. The apparently erratic, unexplained behavior of the UFO suggests a mechanical device of unknown origin as the most probable explanation of this episode. However, in view of the remarkable similarity in appearance, some conventional explanations of this report cannot be completely ruled out.

Pilots Are Seeing Some Very Strange Things In Arizona's Military Training Ranges

U.S. fighter jets are having worrisome aerial encounters in Arizona's restricted air combat training areas, which fits with a broader trend.

TYLER RODOWAY, JOSEPH TREYTHICK / PUBLISHED AUG 2, 2022 3:34 PM EDT / 0

Air Force jets dodging drones over Arizona desert

UAS collected with drones in restricted airspace over Goldwater Range in 2020

03/01/2022	6 mi. SSW of Glendale	F-35	Albuquerque Air Route Traffic Control Center advised 2 F-35s observed a blue/green UAS while southbound at flight level 16,000 ft. 6 SSW of Glendale, AZ. No evasive action taken. Maricopa County Sheriff notified.
04/12/2022	24 mi. S of Buckeye	F-35	Albuquerque Air Route Traffic Control Center advised 2 F-35s reported UAS 4,000 ft above via sensor hit while WNW bound at 17,000 ft. No evasive action taken. Maricopa County Sheriff notified.
04/22/2022	40 mi. NW of Buckeye	F-35	Albuquerque Air Route Traffic Control Center advised 2 F-35s reported 2 UAS sightings while southbound at flight level 21,000 ft. 40 mi. NW of Buckeye. No evasive action taken.
04/22/2022	17 mi. NW of Luke AFB	F-35	F-35s observed UAS between 16,000 and 21,000 ft. 17 mi. NW of Luke AFB. No evasive action taken. Law enforcement notification not reported.
04/25/2022	2 mi. SW of Luke AFB	F-16	White UAS while NE bound at 500 feet 2 mi. SW of Luke AFB. Command post notified.

ARIZONA'S FAMILY PILOTS REPORT DRONES IN RESTRICTED ARIZONA AIRSPACE

Commercial Aviation is at Risk

- UAP have been observed in:
 - Commercial aviation air corridors WITH traffic in close proximity
 - Sensitive USG Operations areas
- UAP are difficult to see from the air!

Рис.18.



Рис.19.

UAP Missions

- UAP classes can be ascribed missions based on observations:
 - Transport
 - Sensor
 - Reconnaissance (fast & slow)



- Close encounters
 - Chases
 - Close proximity (close encounters) to 5

Tracking UAP is Expensive and Difficult

- New tools are needed to effectively track this global problem
- Collaboration of efforts must occur
- A "team of teams" approach is needed
- Monolithic systems are not the solution
- Custom one-off systems are not the answer. Example: The Dog Whistle is a set of tactics (know how) paired with tech (radar & signals) = *not scalable*

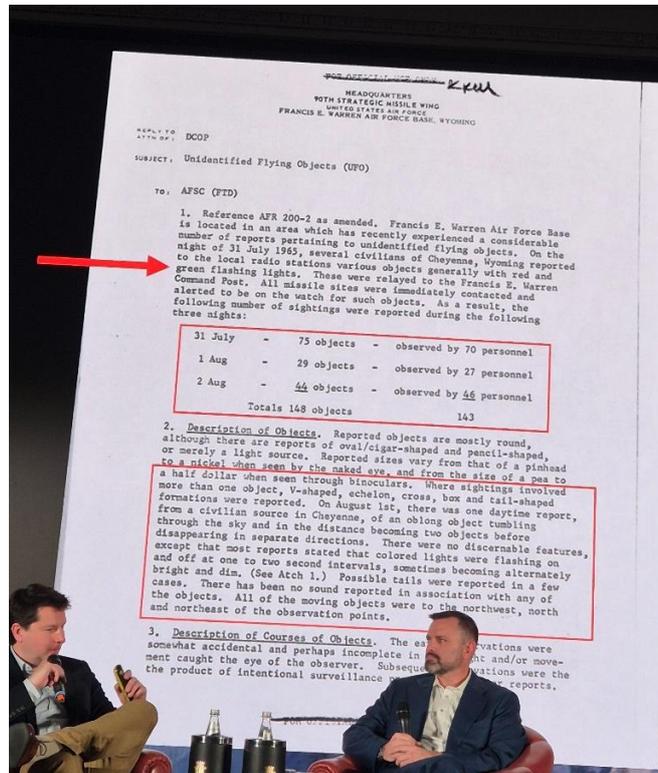


Рис.20.

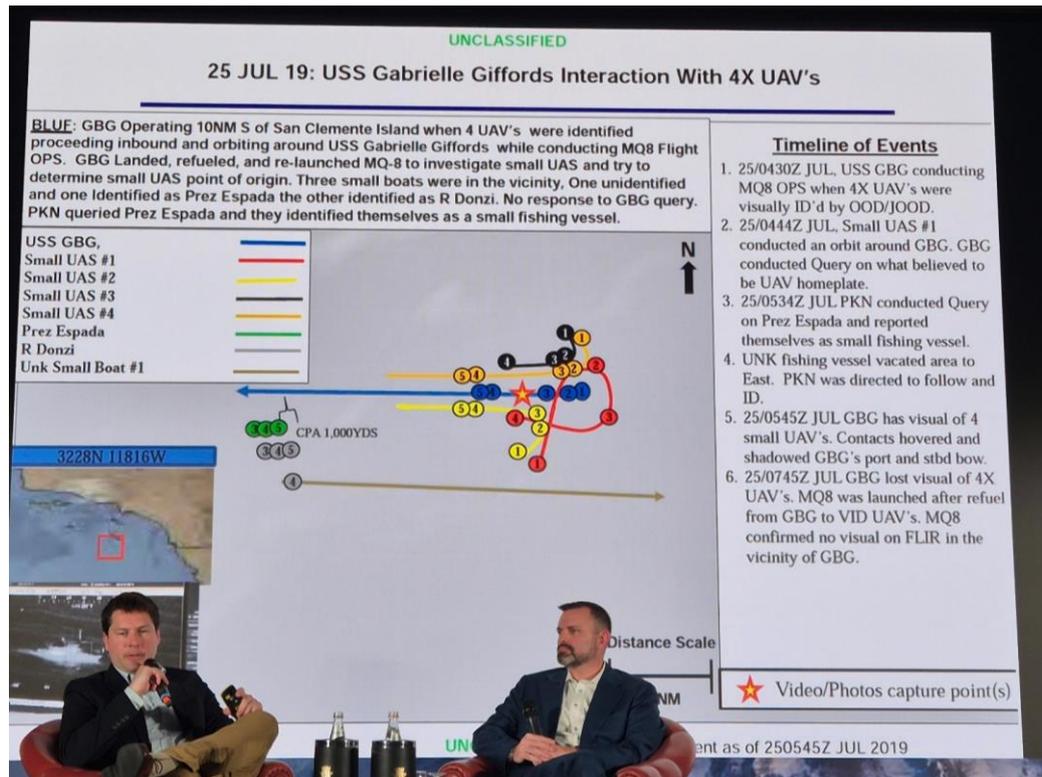


Рис.21.

- Колишній військовий Jeff Nuccetelli виступив із питанням щодо правового захисту військових свідків ААЯ, так як розголошення відомостей може вплинути на їх військову кар'єру або викликати ризики безпеки, коли вони вже на пенсії.
- Fabio de Masi (Італія) – військовий представник із вивчення ААЯ у Європарламенті – виступив із доповіддю, де неодноразово звертався до безпекової ситуації в світі через призму війни РФ проти України та питання невідомих дронів. Він зосереджений на розробленні міжнародних протоколів безпеки для цивільних та військових при зустрічі і взаємодії із ААЯ.
- Генерал Франції у відставці Pierre Bescond – розказав про досвід керування державними військовими програмами вивчення ААЯ у Франції, зокрема про програму СОМЕТА, яка збирала свідчення ААЯ від військових та цивільних, з метою встановлення загрози від них.
- Полковник у відставці Carl Nell (США) запропонував поетапний план розсекречування і оприлюднення інформації щодо ААЯ для державних органів та інституцій, в тому числі військових. Було наголошено, що саме широкий доступ наукових кіл та компаній аерокосмічної галузі здатен комплексно і багатогранно підійти до розв'язку проблематики ААЯ і незвичних характеристик, які вони демонструють.
- Американський океанограф і контр-адмірал у відставці ВМС США, PhD Timothy S. Gallaudet розповів про необхідність розгортання мережі систем моніторингу, в тому числі у морях, океанах – для виявлення ААЯ, які в багатьох випадках демонструють мульти-доменну природу – здатні виринати із води або навпаки, занурюватися у неї із повітряного середовища.

Від представників УНДЦА була презентована доповідь із особливостями та результатами вивчення ААЯ в Україні.

Презентація була схвально сприйнята присутніми, викликала жваві питання і обговорення.



Рис.22. Під час виступу з презентацією на Симпозіумі національних результатів



Рис.23.

Після виступів та у перервах, учасники конференції активно включалися у обговорення можливих шляхів моніторингу і дослідження ААЯ.



Рис.24.



Рис.25.



Рис.26.



Рис.27.



Рис.28.

Додатково, було ознайомлено з приладовими розробками робочої групи дослідників із США, демонстраційний зразок яких був представлений на Симпозіумі. Пропонований прилад включає в себе **мультиспектральний аналізатор виявлення НАЯ та спеціальний ЕЕГ-шолом для людини-оператора**, який дозволяє у реальному часі відстежувати зміни активності мозку для відстеження паттернів перед можливою появою НАЯ, під час спостереження і після нього, з метою вивчення особливостей впливу НАЯ на свідомість людини та прогнозування їх появи.

Технічні пристрої реєстрації НАЯ, продемонстровані на Симпозіумі:



Рис.29.

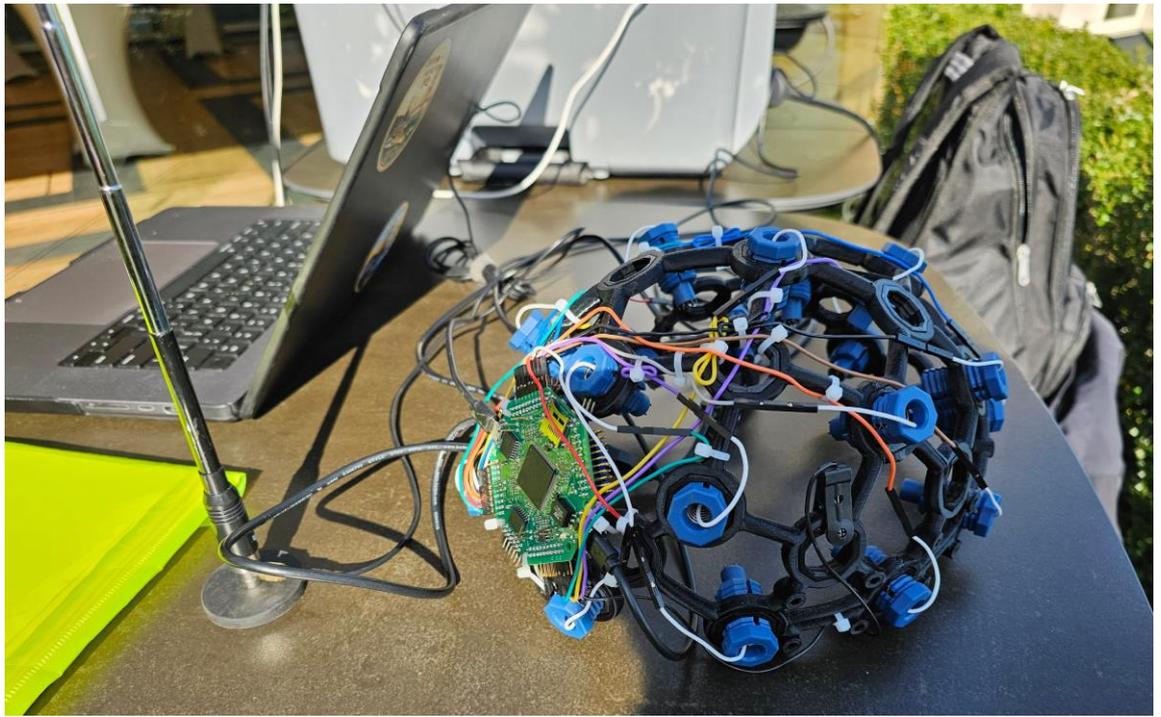


Рис.30.

Під час проведення, а також у кулуарах та у неформальній частині Симпозіуму, було встановлено контакти з представниками іноземних наукових і громадських організацій, компаній у сфері аерокосмічних досліджень, дотичних до вивчення ААЯ; проведено інформування представників іноземних країн про безпекові виклики України та про потребу у співпраці.

У ході Симпозіуму також від УНДЦА було розповсюджено Збірник УНДЦА «Зонд» 2020 та новітню публікацію УНДЦА (препринт Мануалу зі спостережень ААЯ, див. Протокол 6 (322)).

ПОСТАНОВИЛИ: Доцільно продовжити міжнародне співробітництво за встановленими контактами у напрямку проведення спільних досліджень та заходів. Ефективними формами такого співробітництва є спеціалізовані конференції, спільні наради, проекти із сумісного розроблення підходів до моніторингу ААЯ, аналізу випадків спостереження і ототожнення ААЯ, спільні експедиції та польові дослідження АЯ по всьому світу, обмін даними спостережень та матеріальними свідченнями з метою інтеграції у світовий науковий простір, забезпечення безпеки життєдіяльності з урахуванням актуальних викликів.

Участь у здійсненому заході важлива для обміну, вивчення та узагальнення досвіду між Україною та провідними західними країнами результатами наукових досліджень ААЯ та дозволила отримати важливі дані щодо стану питання реєстрації ААЯ в світі. Отримані дані та досвід дозволяють УНДЦА розвинути методики спостереження, збору, аналізу і обробки інформації щодо АЯ, розробити відповідні протоколи безпеки при виявленні ААЯ, активніше збирати та обробляти дані, відрізнити та ідентифікувати безпілотні та пілотовані літальні апарати противника.



Рис.31.

2. Прилади Центру для реєстрації АЯ

2.1. СЛУХАЛИ: Прилад «Вега».

На потреби Центру закуплено прилад «Вега». Виготовлення приладу поштучне, і зайняло понад 1 рік.

Представниками УНДЦА (А.Білик та В.Ніколенко) здійснено поїздку на місце базування виробників, для проходження навчання у них із використання приладу.

На засіданні УНДЦА продемонстровано прилад «Вега» та його особливості роботи.

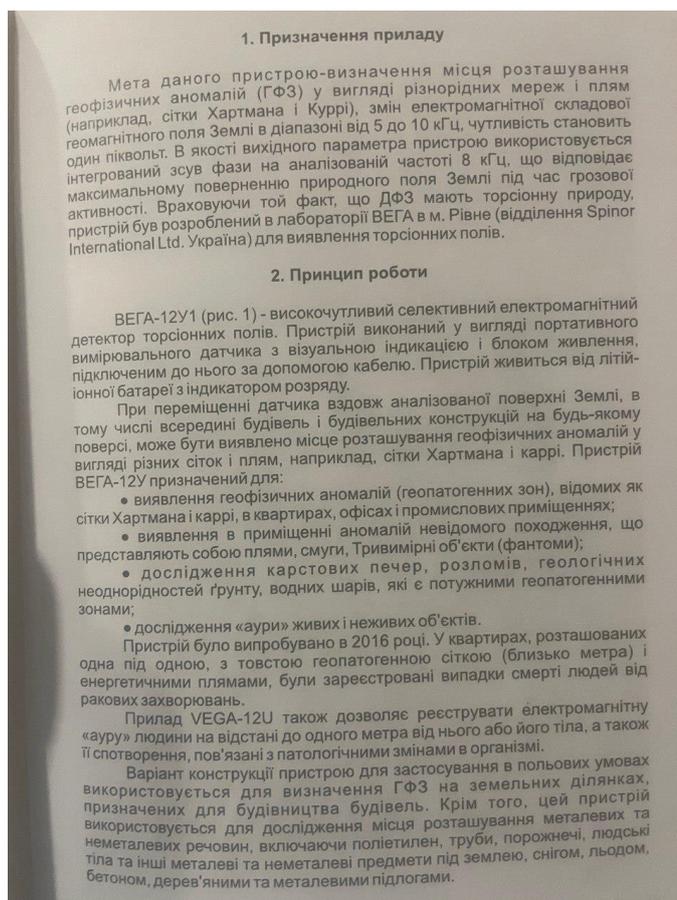


Рис.32.



Рис.33.

ПОСТАНОВИЛИ: розробити спеціалізовану програму експериментів для приладу, щоби визначити межі та порядок його застосовності у вивченні АЯ.

3. АЯ і їх аналіз.

3.1. СЛУХАЛИ: Донецьке городище.

Виступив голова Харк. Філіалу УНДЦА Петров С. щодо виявлення на об'єкті Донецьке городище аномалії діаметром 5-6 м, де магнітне поле Землі падає у 5 разів.

ПОСТАНОВИЛИ: дізнатися більше інформації про об'єкт, і щодо фізичної можливості його вивчення з урахуванням бойових дій.

4. Різне

4.1.СЛУХАЛИ: Відносно наступного Засідання. Запропоновано, з огляду на воєнний стан та нестабільність роботи установ під ракетними та дрон-атаками провести наступне Засідання Центру в грудні 2025 року.

ПОСТАНОВИЛИ: Організаційно підготувати наступне Засідання Центру в грудні 2025 року.

Голова Центру

Другий заст. голови Центру, коорд. інформаційно-технічного відділу

к.т.н., доц. Білик А.

Кириченко О.