



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC



FOND MIKROPROJEKTŮ

Projekt Společně pod tmavou oblohou





Původní plán:

- 1993 – ESA rozhodla o letu ke kometě
46P/Wirtanen
(start 2003, přilet 2011)
a k planetkám Otawara (2006)
a Siwa (2008)
- 2002 – havárie rakety Ariane 5
(měsíc před startem Rosetty)

Nový plán:

2.3.2004 – start



Událost	Termín
Start	2. března 2004
První gravitační průlet kolem Země	4. března 2005
Gravitační průlet kolem Marsu	25. února 2007
Druhý gravitační průlet kolem Země	13. listopadu 2007
Průlet kolem asteroidu Steins	5. září 2008
Třetí gravitační průlet kolem Země	13. listopadu 2009
Průlet kolem asteroidu Lutetia	10. července 2010
Hibernace sondy	8. června 2011
Probuzení sondy	20. ledna 2014
První přibližovací manévry ke kometě	7. května 2014
Přechod na oběžnou dráhu kolem komety	6. srpna 2014
Zahájeno mapování	7. srpna 2014
Přistání Philae	11. listopadu 2014
Perihelium	13. srpna 2015
Konec mise	31. prosince 2015



Rosetta, Philae a kometa
67P/Churyumov-Gerasimenko

Společně pod tmavou oblohou
Staré Hamry 17.-19.10.2014



Společnost pro meziplanetární hmotu, o. s.



Rosetta, Philae a kometa
67P/Churyumov-Gerasimenko

Společně pod tmavou oblohou
Staré Hamry 17.-19.10.2014



Společnost pro meziplanetární hmotu, o. s.



The Rosetta Orbiter (11 science instrument packages)

Alice	Ultraviolet Imaging Spectrometer
CONSERT	Comet Nucleus Sounding experiment
COSIMA	Cometary Secondary Ion Mass Analyser
GIADA	Grain Impact Analyser and Dust Accumulator
MIDAS	Micro-Imaging Analysis System
MIRO	Microwave Instrument for the Rosetta Orbiter
OSIRIS	Rosetta Orbiter Imaging System
ROSINA	Rosetta Orbiter Spectrometer for Ion and Neutral Analysis
RPC	Rosetta Plasma Consortium
RSI	Radio Science Investigation
VIRTIS	Visible and Infrared Mapping Spectrometer



Rosetta, Philae a kometa
67P/Churyumov-Gerasimenko

Společně pod tmavou oblohou
Staré Hamry 17.-19.10.2014



The Rosetta Lander (10 science instrument packages)

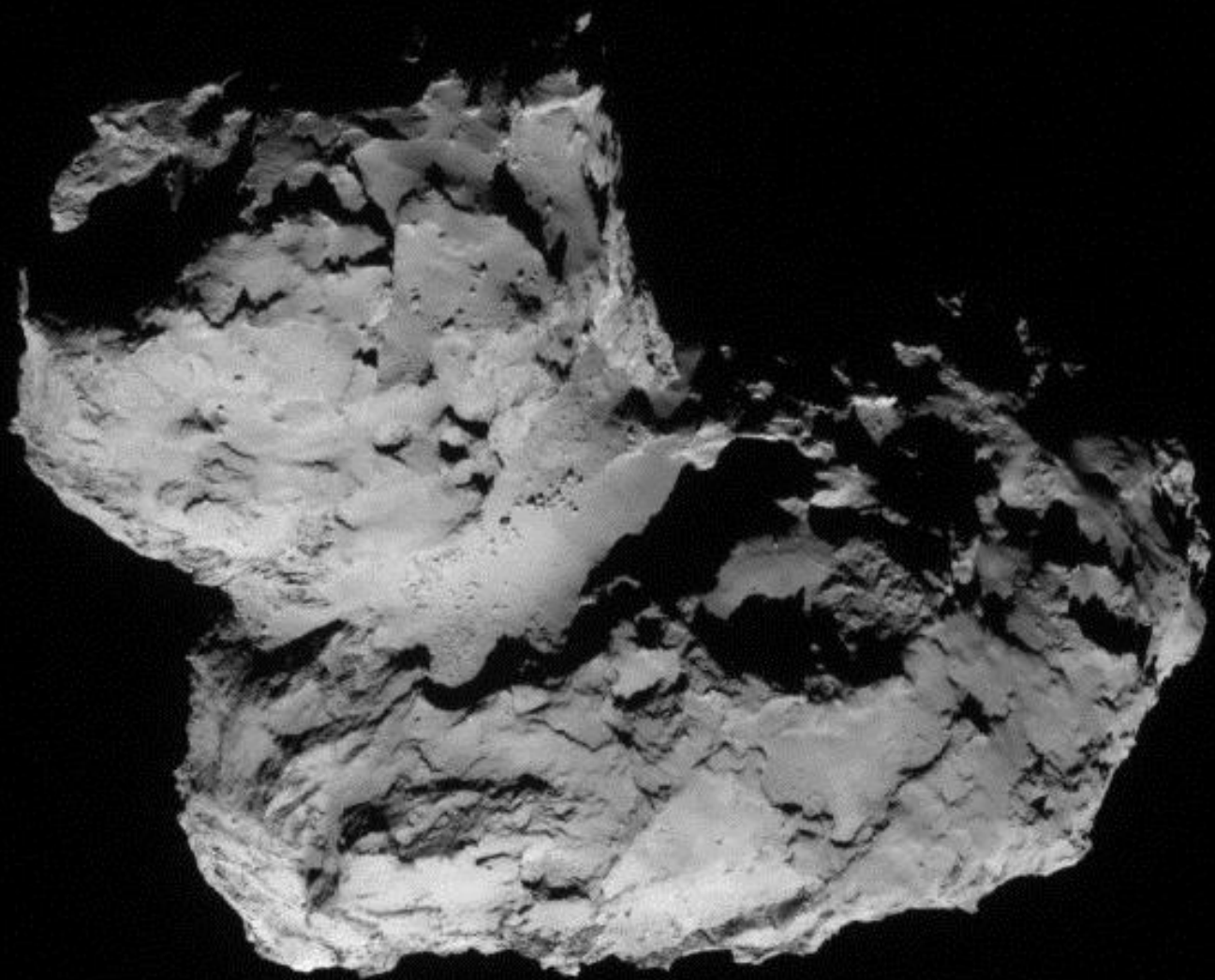
APXS	Alpha Proton X-ray Spectrometer
CIVA and ROLIS	Rosetta Lander Imaging Systems
CONSERT	Comet Nucleus Sounding experiment
COSAC	Cometary Sampling and Composition experiment
MODULUS PTOLEMY	Evolved Gas Analyser
MUPUS	Multi-Purpose Sensor for Surface and Subsurface Science
ROMAP	Rosetta lander Magnetometer and Plasma Monitor
SD2	Sample and Distribution Device
SESAME	Surface Electric Sounding and Acoustic Monitoring Experiment

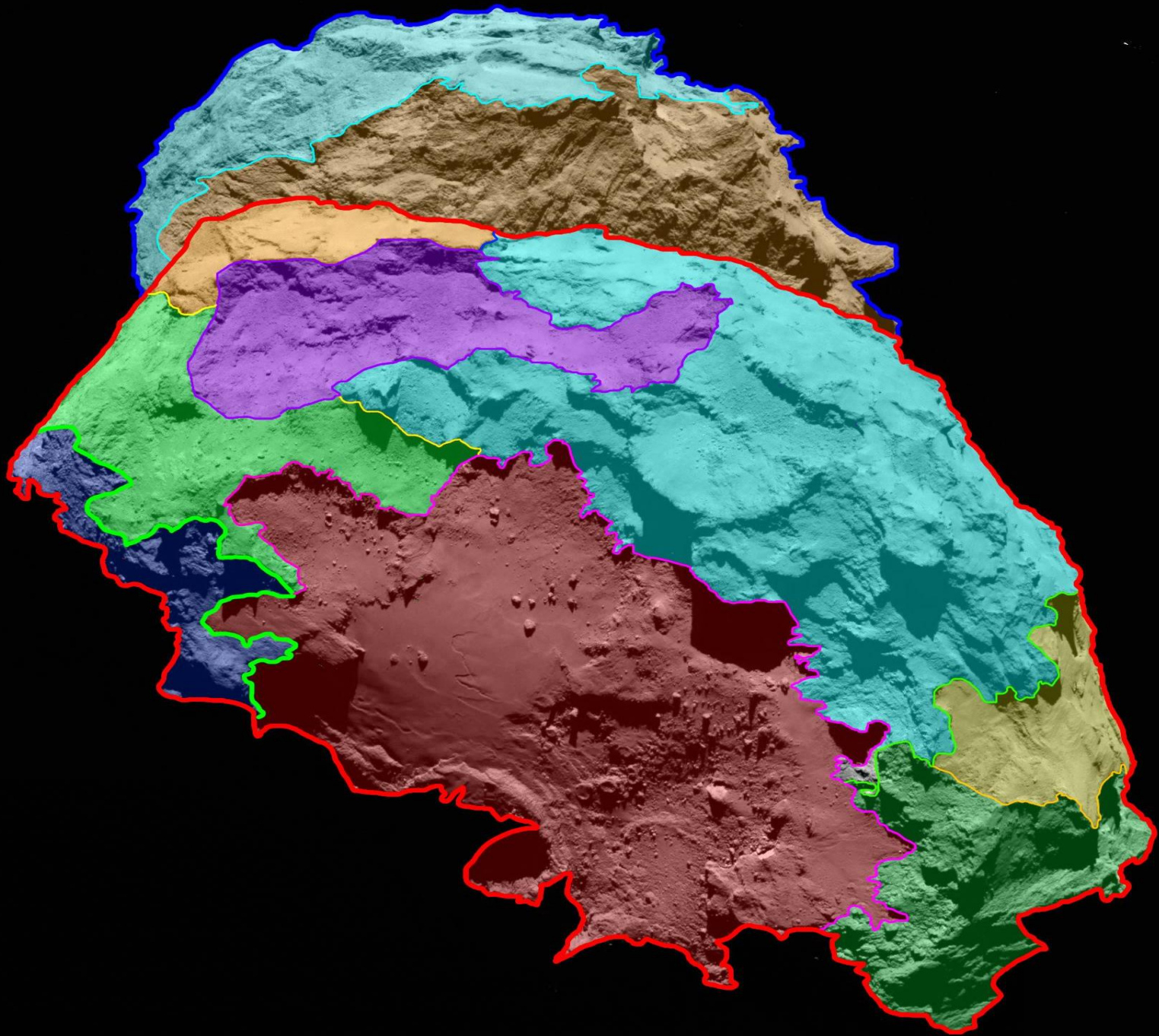


5.9.2008 – průlet kolem planetky (2867) Šteins





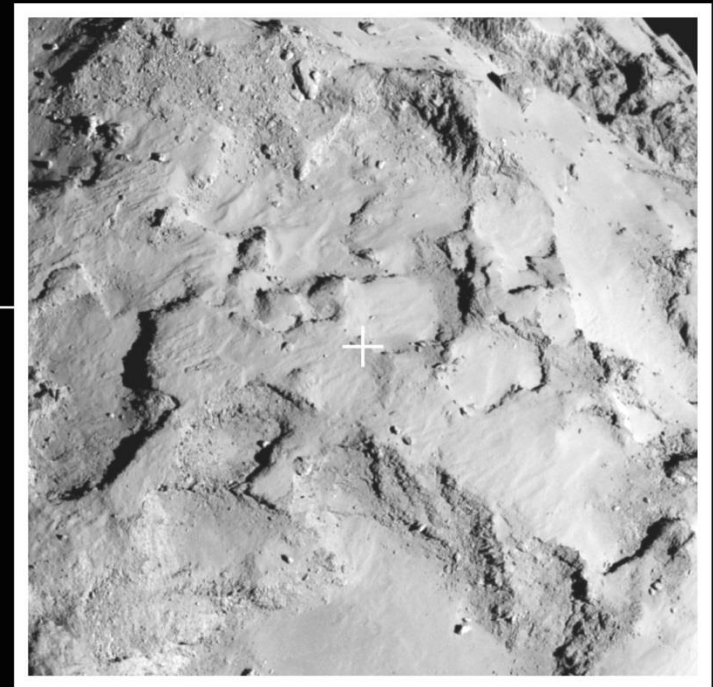
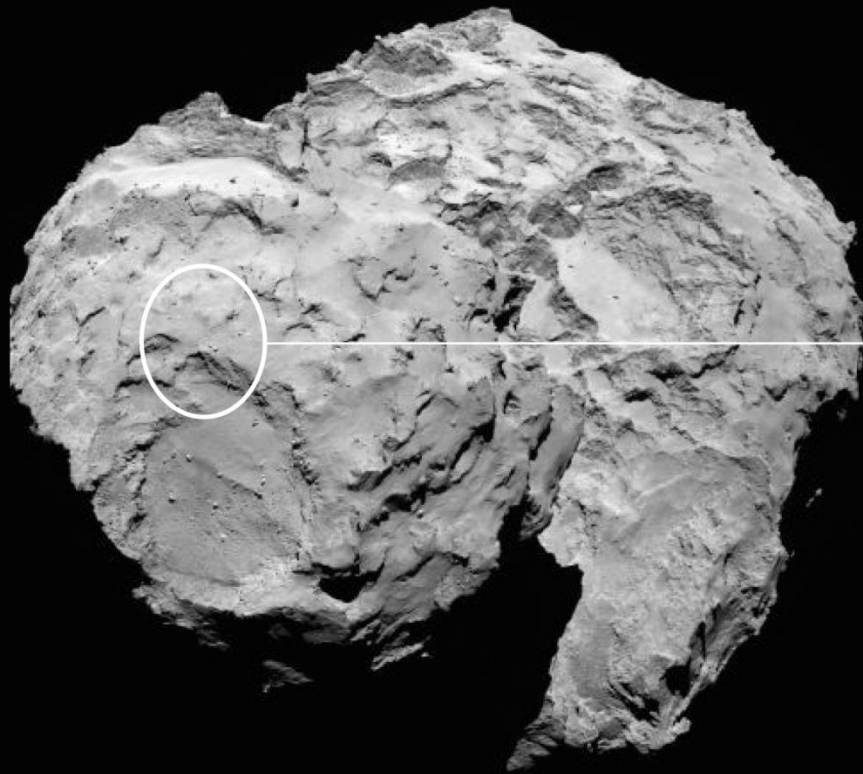




Výběr místa k přistání Philae (původně 10 míst)



→ PHILAE'S LANDING SITE



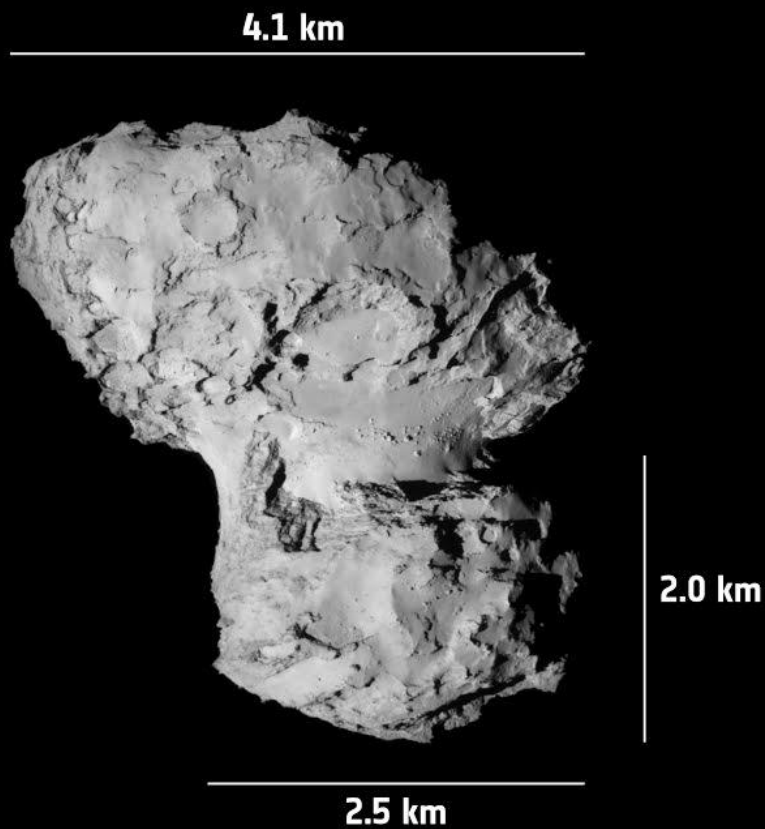


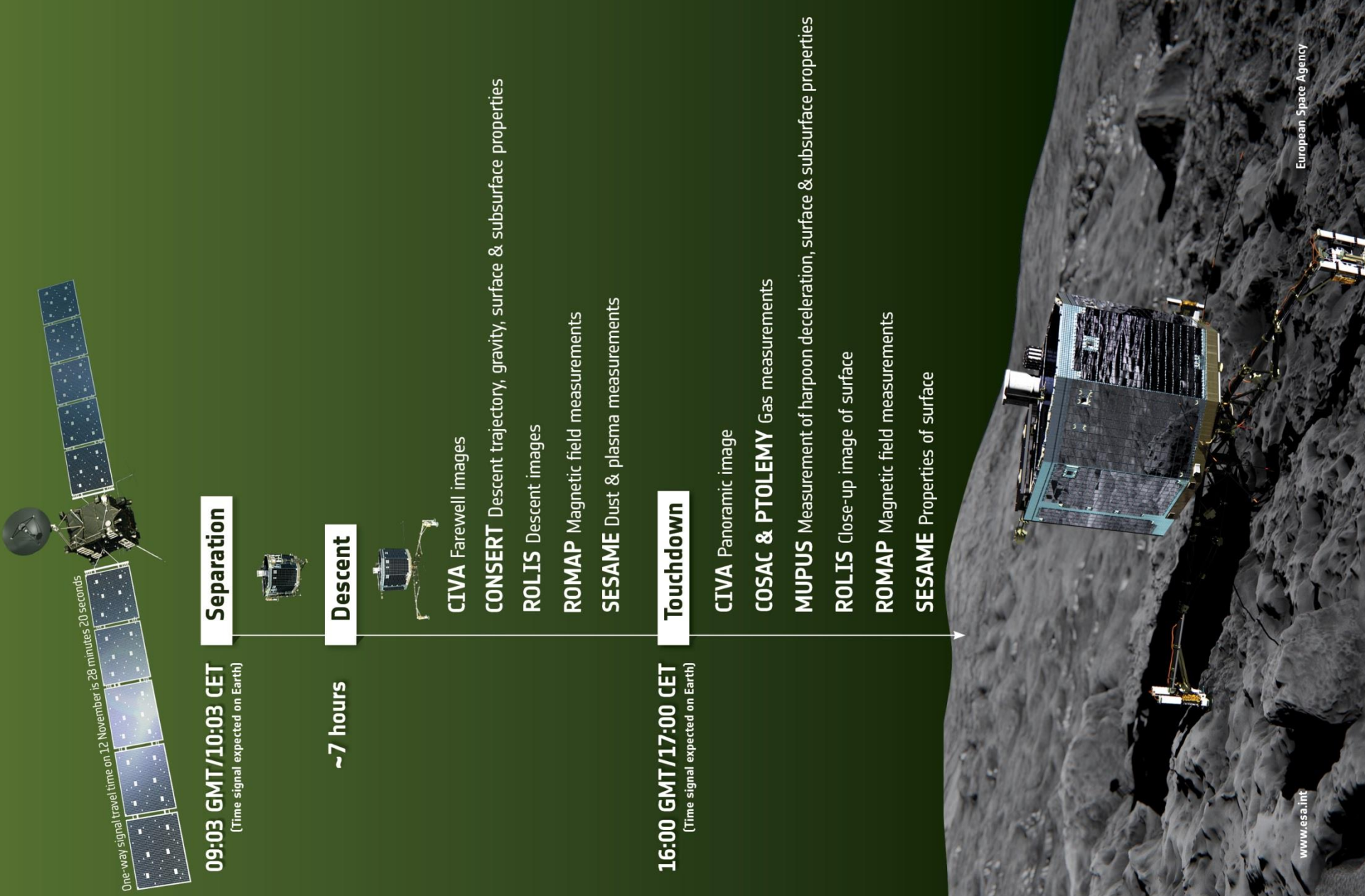
Image: ESA/Rosetta/NAVCAM; Dimensions: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/DASP/IDA

Rosetta, Philae a kometa
67P/Churyumov-Gerasimenko

8:35 UTC 12.11.2014

Společně pod tmavou oblohou
Staré Hamry 17.-19.10.2014





One-way signal travel time on 12 November is 28 minutes 20 seconds

09:03 GMT/10:03 CET
(Time signal expected on Earth)

Separation



~7 hours

Descent



CIVA Farewell images

CONCERT Descent trajectory, gravity, surface & subsurface properties

ROLIS Descent images

ROMAP Magnetic field measurements

SESAME Dust & plasma measurements

16:00 GMT/17:00 CET
(Time signal expected on Earth)

Touchdown

CIVA Panoramic image

COSAC & PTOLEMY Gas measurements

MUPUS Measurement of harpoon deceleration, surface & subsurface properties

ROLIS Close-up image of surface

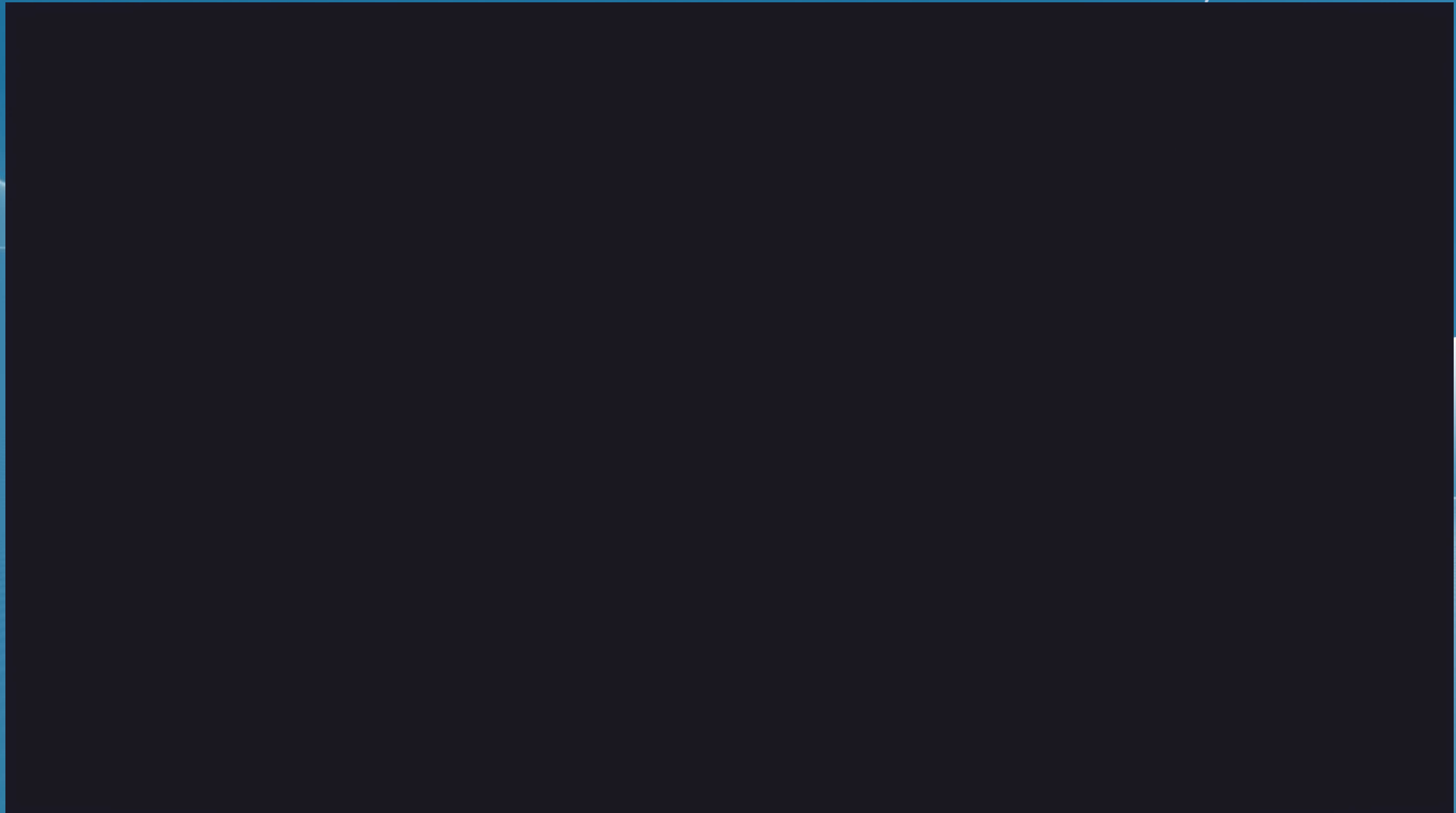
ROMAP Magnetic field measurements

SESAME Properties of surface

Rosetta, Philae a kometa
67P/Churyumov-Gerasimenko

8:35 UTC 12.11.2014

Společně pod tmavou oblohou
Staré Hamry 17.-19.10.2014



Děkuji Vám za pozornost.

...a hodně štěstí Philae, 12.11.2014...!

