



Gli strumenti innovativi ed i controlli condivisi a livello europeo

Vincenzo Angileri,
MARS (Monitoring Agricultural Resources) Unit
DG Joint Research Centre



*Evidence-based scientific and technical support
Cooperation with policy Directorates-General
Sharing its know-how with the Member States*



www.jrc.ec.europa.eu



JRC (*Joint Research Centre*) →

MARS (*Monitoring Agricultural ResourceS*)→

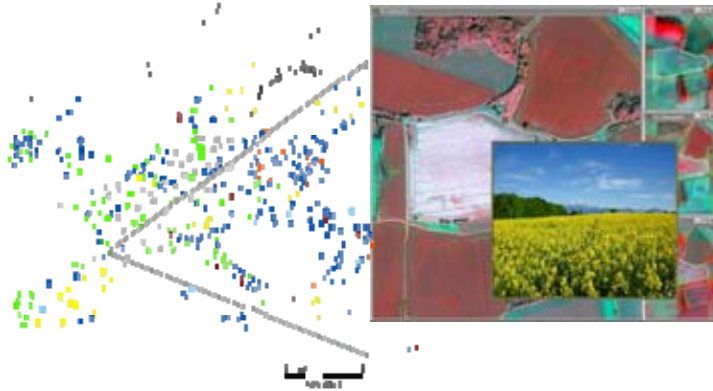
GTCAP (*Guidance and Tools for the Common Agricultural Policy*)

GTCAP svolge un ruolo importante nello sviluppo e nell'applicazione di metodologie di trattamento e controllo delle informazioni geo-referenziate nella PAC

da lungo tempo **supporto tecnico e scientifico** per **DG AGRI** e alle amministrazioni degli **stati membri** per l'applicazione del Sistema Integrato di Gestione e di Controllo (IACS) (primo pilastro della PAC)

→ **Amministrazione e controllo degli aiuti diretti**

Assistenza alle amministrazioni dei **paesi candidati** per l'introduzione delle componenti del futuro IACS



Uso delle immagini da satellite per i controlli in loco
(dall'inizio degli anni 90)



Uso di dispositivi GNSS per le misure durante i controlli in loco
(dal 2007)



Sistema di identificazione delle parcelle agricole (LPIS)
(dal 2004)



Valutazione di qualità del LPIS
(dal 2010)



Integrazione degli aspetti ambientali primo pilastro
(condizionalità- BCAA) (dal 2005)

Supporto tecnico e scambio di informazioni

Produzione di materiale tecnico
Workshops (con o senza visite tecniche)
Training
Discussioni tecniche bilaterali



WikiCAP

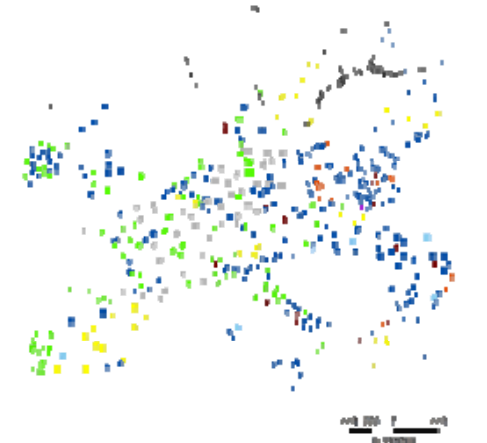
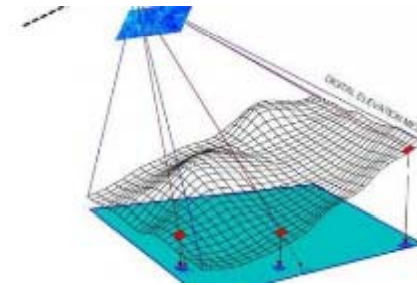
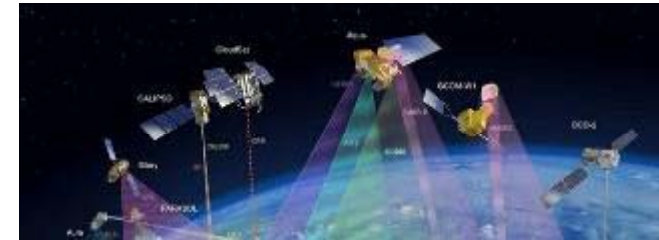
Riferimento aggiornato di tutta la documentazione tecnica a supporto della realizzazione del Sistema Integrato di Gestione e di Controllo

- Documentazione tecnica sempre aggiornata
- Contributi dei soggetti coinvolti
- Domande e risposte



I controlli col telerilevamento

- “Benchmarking” delle immagini
- Specifiche per il trattamento delle immagini
- Acquisizione immagini e fornitura agli stati membri





Campagna controlli in loco col telerilevamento: dati riassuntivi 2014

Domande totali: 7.648.427

Percentuale media di domande controllate: 5,75

Controlli in loco totali: **439.881**

Controlli in loco col TLR: **345.087**

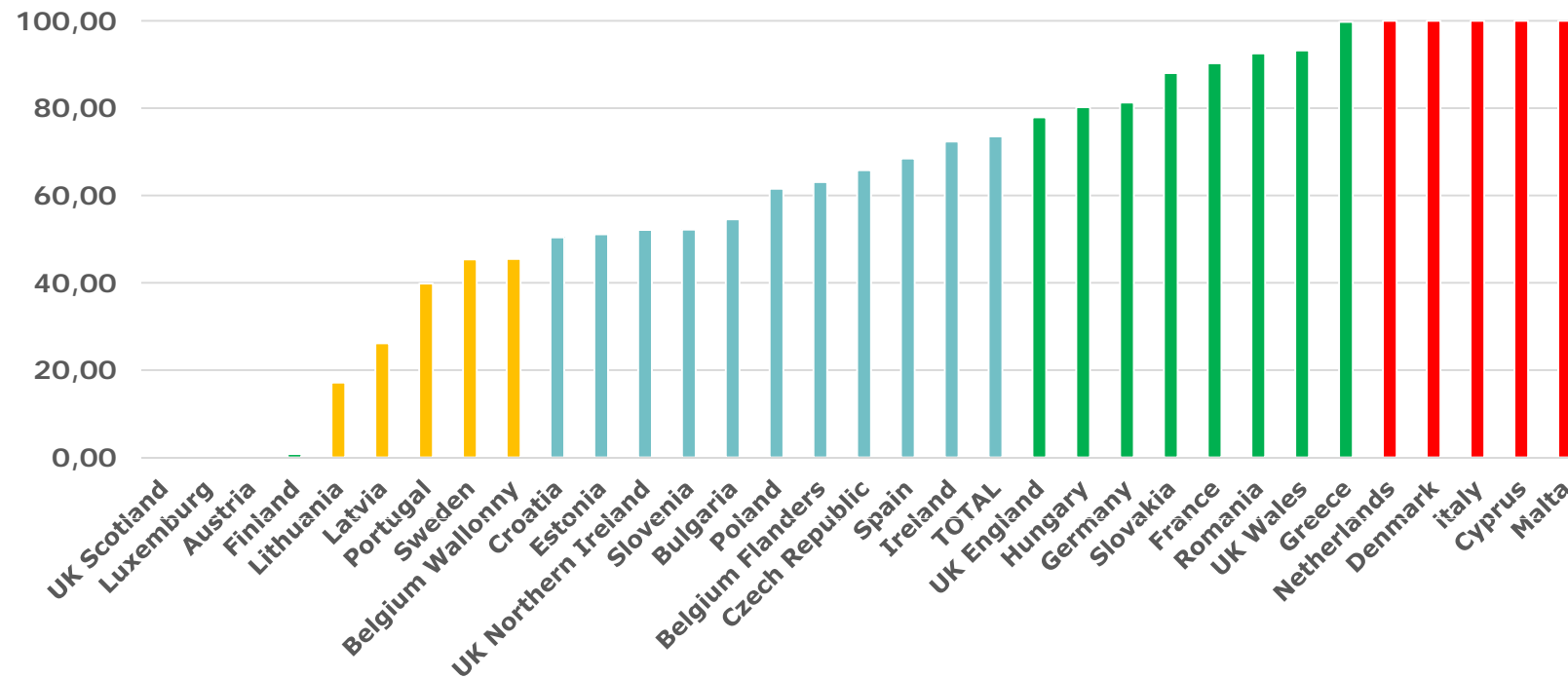
Controlli in loco % TLR/totale: **78,45**

Metodologie:

- *Very High Resolution (VHR),*
- *High Resolution (HR) + VHR,*
- *con/senza visite rapide di controllo (RFV)*



Uso del telerilevamento negli stati membri (% controlli con TLR)



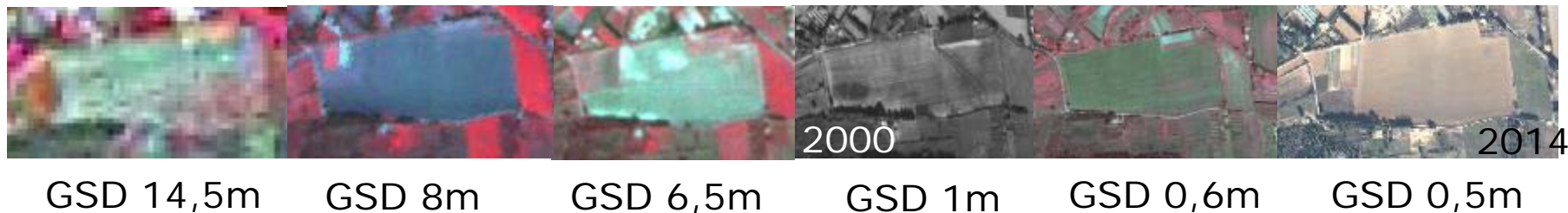
I controlli col telerilevamento

Obiettivo sempre identico: controllo di tutte le condizioni per cui gli aiuti sono erogati

... ma le condizioni evolvono costantemente

The Early Years	The Crisis Years	The McSharry Reform 1982	Agenda 2000	The Fischler Reform 2003	CAP Health Check 2008	CAP 2020
<ul style="list-style-type: none"> Food security Improving productivity Market-stabilisation Product support 	<ul style="list-style-type: none"> Over production Exploding expenditure International friction Structural measures 	<ul style="list-style-type: none"> Reduced surpluses Environment Income stabilisation Budget stabilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Deepening the reform process Competitiveness Rural development 	<ul style="list-style-type: none"> Market orientation Consumer concerns Rural Development Environment Simplification WTO compatibility 	<ul style="list-style-type: none"> Reinforcing 2003 Reform New challenges Risk management 	<ul style="list-style-type: none"> Viable food production Sustainable management of natural resources and climate action Balanced territorial development

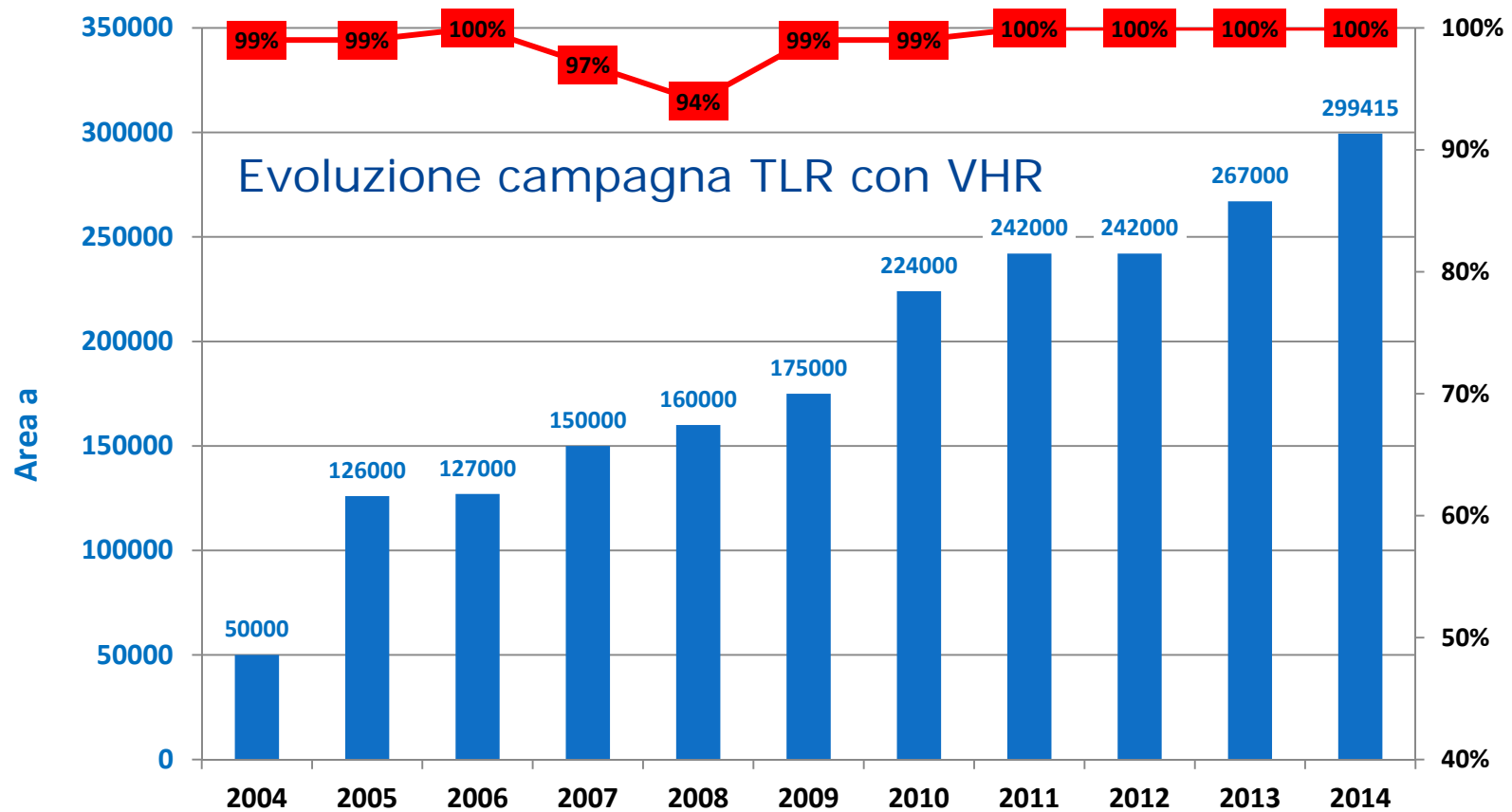
...e anche la tecnologia evolve (es. Ground Sample Distance GSD)



→ *Le metodologie di controllo richiedono aggiornamento costante*

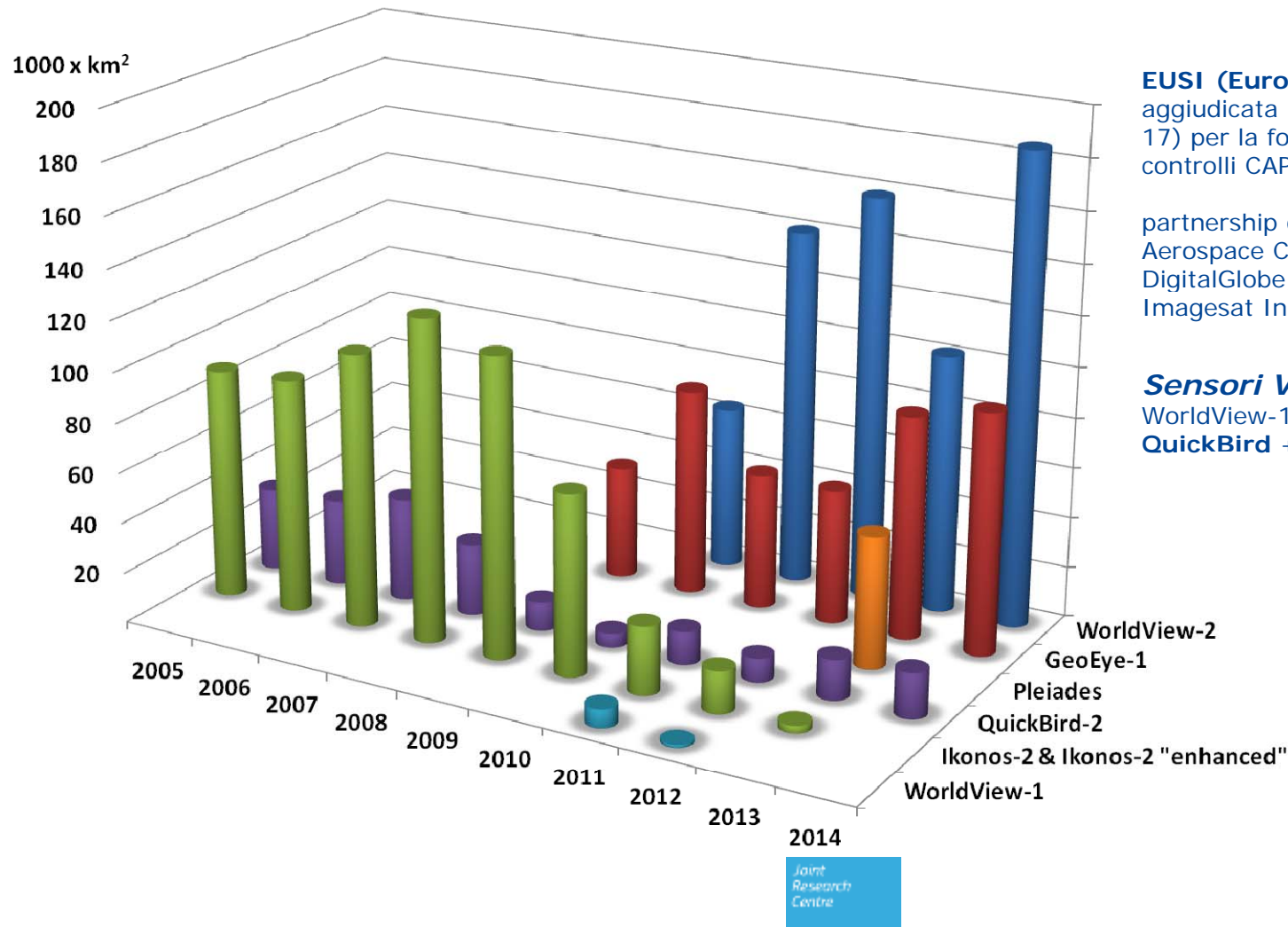


Campagna di TLR con VHR





VHR – Area acquisita per sensore








EUSI (European Space Imaging) si è aggiudicata un contratto pluriennale (2014-17) per la fornitura di immagini per i controlli CAP per il profilo VHR


partnership con GAF AG and German Aerospace Center (DLR) and supportata da DigitalGlobe, e-GEOS, SI Imaging Services, Imagesat International

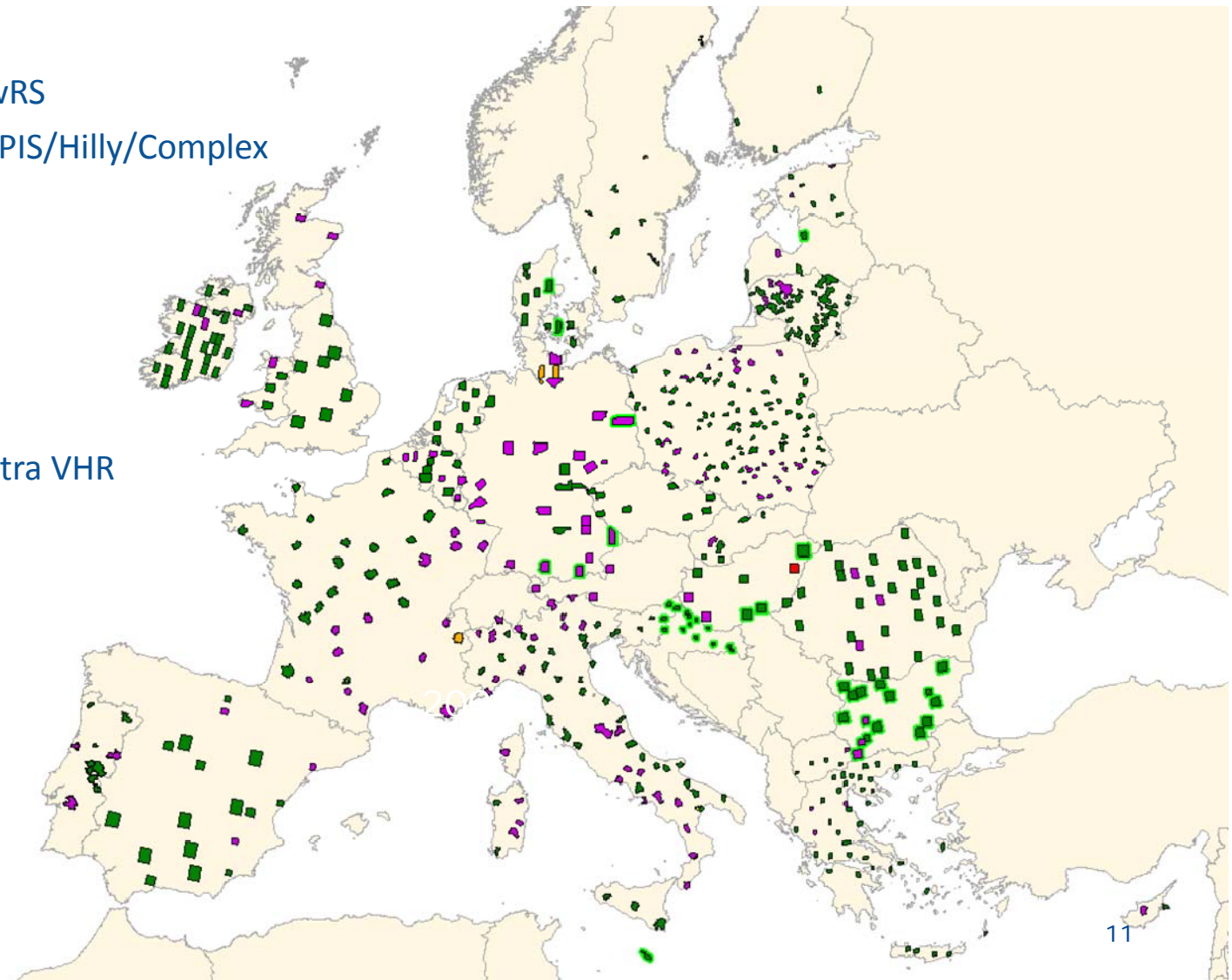
Sensori VHR disponibili nel 2014:
WorldView-1, WorldView-2, GeoEye-1, QuickBird + IKONOS, EROS B

Profili VHR

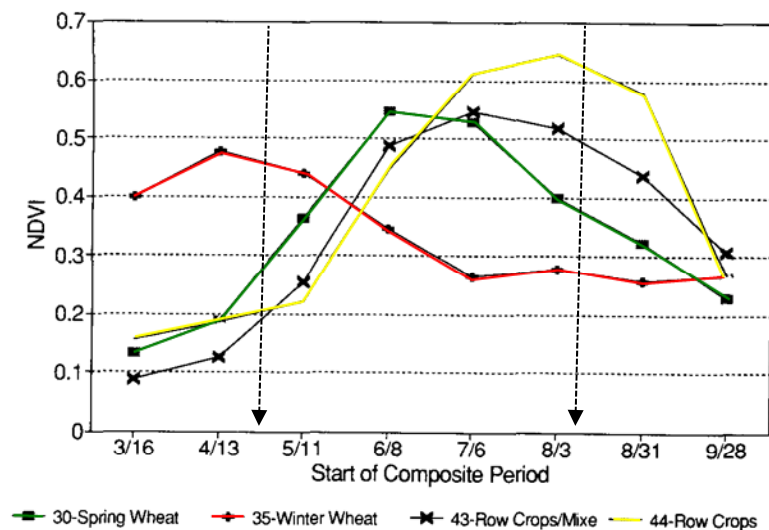
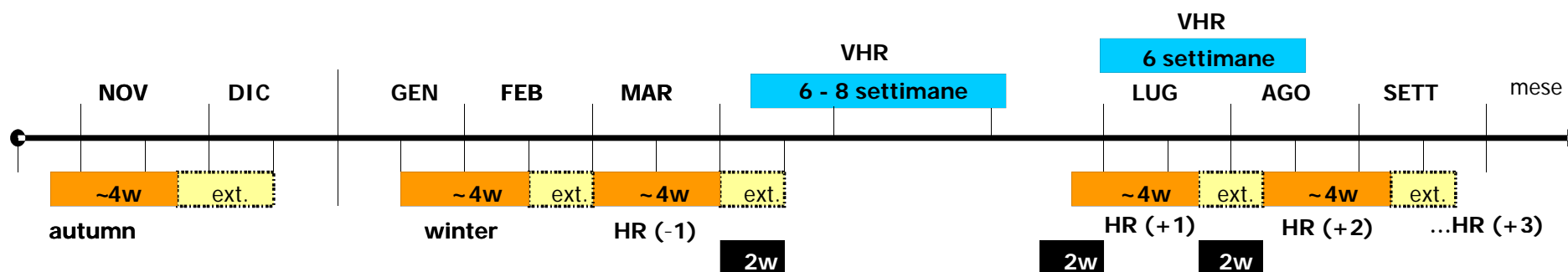
-  A1. VHR prime CwRS
-  A2. VHR prime - LPIS/Hilly/Complex
-  A4. VHR Stereo

-  B. VHR Archive
-  C. VHR re-task

-  Zones con 2° finestra VHR
- 561 Zone in 29 paesi



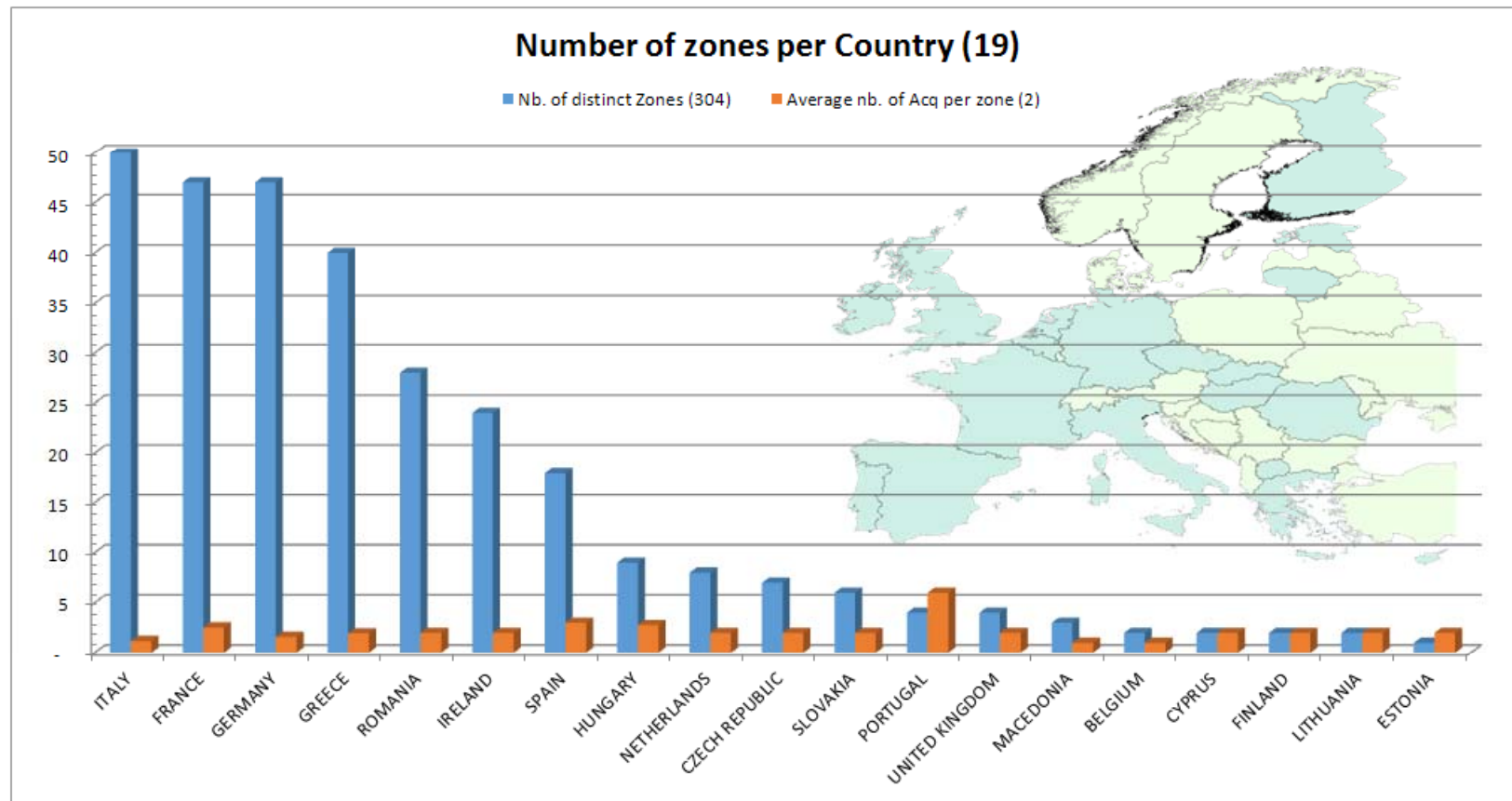
Immagini multitemporali → Finestre annuali (in un anno)



Monthly NDVI means for selected agricultural categories.
riflettanza funzione della crescita della coltura

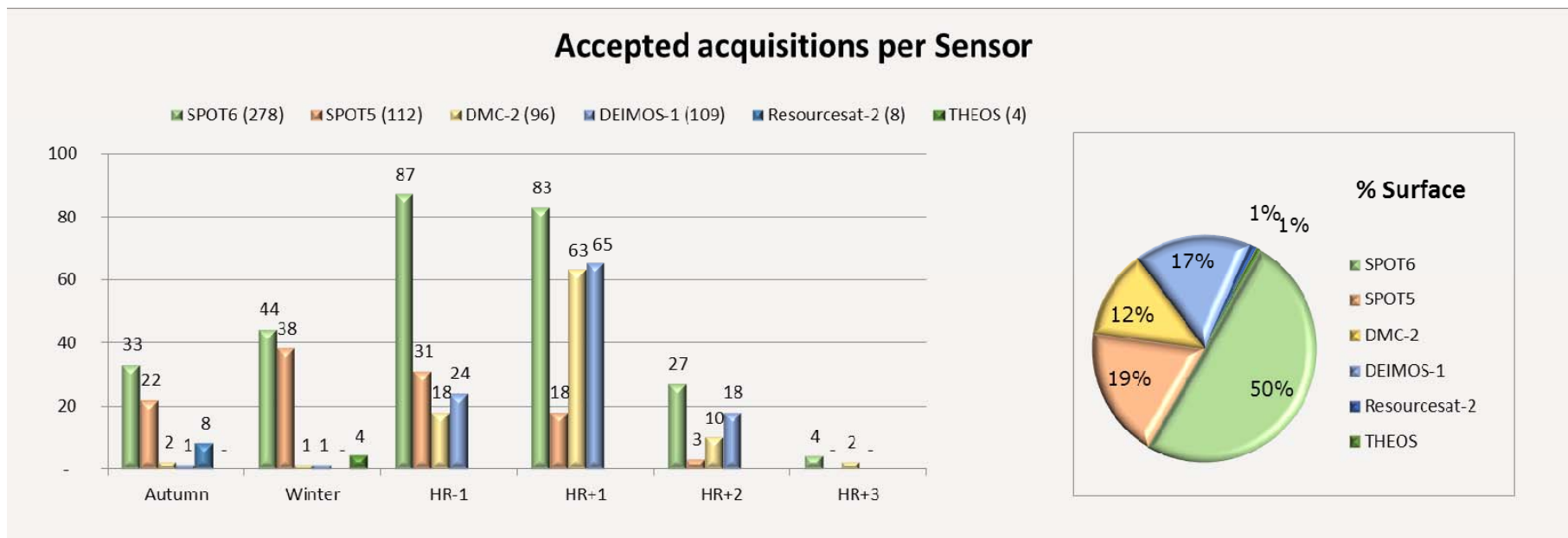


Campagna di TLR con HR



Zone totali: 460
circa 400.000 km²

Campagna di TLR con HR





Uso del TLR per i controlli delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA)

Uso del TLR per:

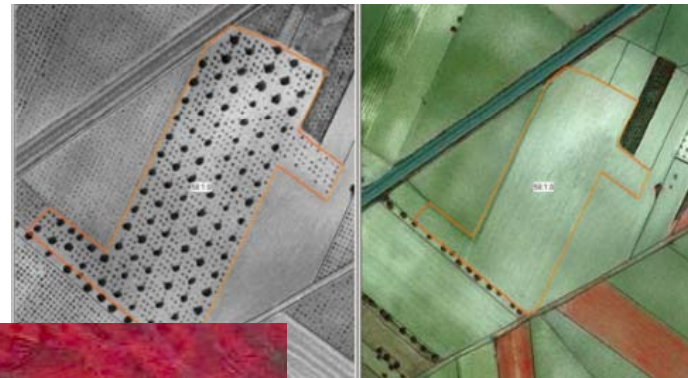
- Supporto alla scelta del campione di controllo (analisi del rischio)
- Controlli in loco per alcune BCAA "laddove appropriati" cfr. Art. 52 (3) Comm. Reg. 1122/2009

(e.g. l'affidabilità dei controlli deve essere pari a quella dei controlli in campo tradizionali)

Uso del TLR per i controlli delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA)

BCAA maggiormente controllate col TLR

Presenza di una copertura del suolo invernale
Presenza di fenomeni di erosione



Bruciatura stoppie

Terrazzamenti danneggiati, abbandonati e/o rimossi

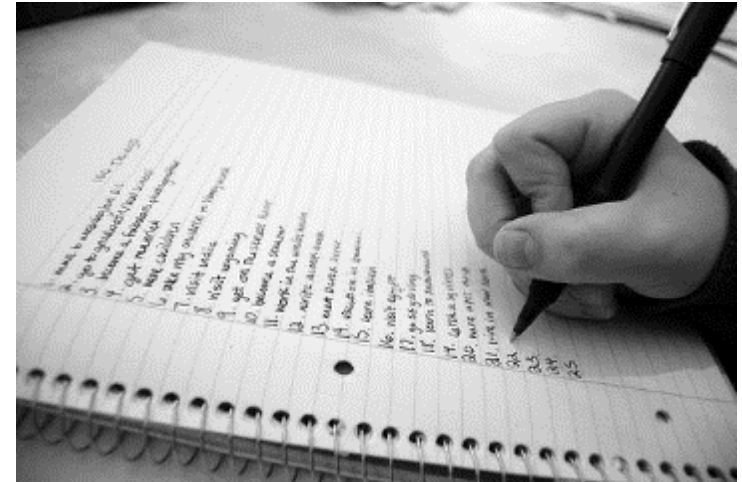
Ripartizione colturale: presenza di almeno tre colture (BCAA in FR)

Identificazione elementi caratteristici del paesaggio

I controlli col telerilevamento

Check list della nuova PAC

- Area
- *Lunghezze*
- Uso/copertura del suolo
 - Elegibilità (*'attività minima'*)
- Tipo di coltura
 - Aiuti accoppiati
 - Diversificazione
 - Prato permanente*
 - 'Limiti di esenzione'
- Elementi caratteristici del paesaggio
 - Pratiche agricole tradizionali
 - BCAA
 - Aree di interesse ecologico
- Numero di alberi
- Mantenimento terre
 - Erosione, abbandono terreni, rimozione di alberi, siepi etc.



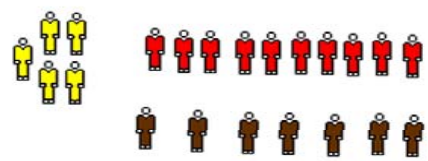
zone VHR: 561 -> 614
zone 2 VHR: 42 -> 150
zone HR: 450 -> 1100

Metodologie



Dipende da

- Territorio
- Cosa controllare
- Staff / budget
- Campione da controllare



Use /non uso immagini

Uso di immagini VHR

Uso di immagini HR

→ La scelta è dello stato membro



Il futuro

Metodi per la misura di aree e lunghezze (validazione, tolleranze)



Valutazione dell'affidabilità dei controlli

Benchmarking di nuovi strumenti



Recupero e interoperabilità di dati complementari nell'IACS
(es. foto, dati acquisiti con l'agricoltura di precisione)



Disponibilità e uso di dati COPERNICUS
(Sentinel-2)



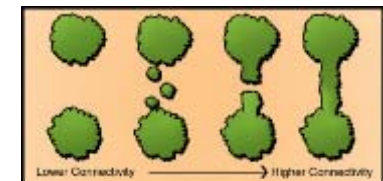


Il futuro

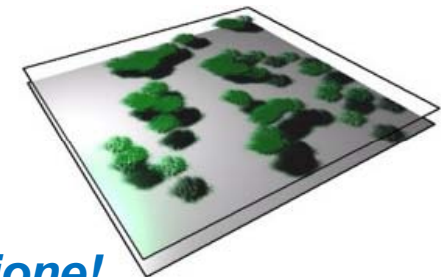
Acquisizione di informazioni aggiuntive e volontarie
(e.s. rendicontazione gas effetto serra , protocollo Kyoto)



Uso esteso del Sistema di identificazione delle parcelle agricole
(gestione corridoi verdi, «calcolatori» a livello aziendale)



Supporto alla valutazione di impatto della politica



grazie dell'attenzione!

vincenzo.angileri@jrc.ec.europa.eu
<http://mars.jrc.ec.europa.eu/mars>