



# Il ruolo di Copernicus nei controlli per la nuova Politica Agricola Comune



Dr. Gabriele Papa Pagliardini  
Direttore AGEA



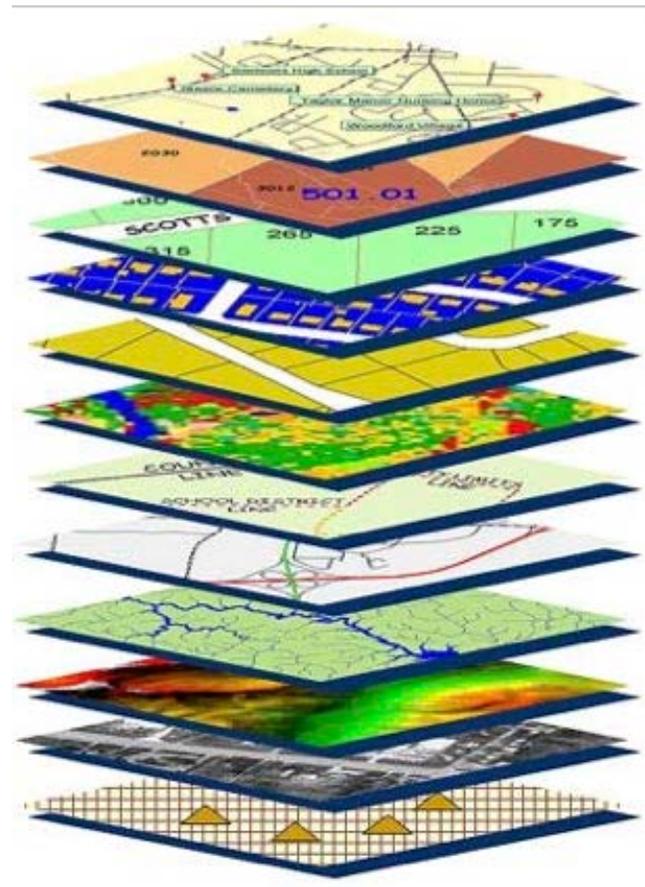
- **Il SIAN (Sistema Informativo Agricolo Nazionale) per la gestione della PAC**
- **Una nuova gestione degli aiuti della Politica Agricola Comunitaria- PAC con i nuovi satelliti**
- **Il controllo degli aiuti PAC**
- **I satelliti Sentinel a supporto del SIAN**
- **Gli sviluppi futuri a supporto dei beneficiari della PAC (Sistema di monitoraggio dei controlli)**



## Il SIAN per la gestione della PAC

Il SIAN si basa principalmente sul sistema di controllo del LPIS e i suoi strati informativi (macro-usi consolidati: seminativi, colture permanenti e pascoli):

- Identificazione delle unità di conduzione agricola basate sul catasto e le «isole aziendali»; Identificazione univoca delle parcelle agricole
- Copertura del suolo con scala 1:5,000 o a maggior dettaglio con aggiornamenti triennali (*progetto refresh ortofoto 20cm* su tutta Italia),
- Database dinamico di poligoni, linee/punti con interrogazioni grafiche, per i necessari controlli stabiliti dai Regolamenti EU (controlli amministrativi incrociati e con telerilevamento)
- Database delle domande di sussidio geo-spaziali 2017.





## Una nuova gestione degli aiuti PAC con i nuovi satelliti

Le caratteristiche dei dati Sentinel 2 (senza costi dei dati e licenze), grazie anche alle innovative capacità di rivisita nel tempo, permettono di estrarre informazioni, in modo sia tradizionale (interpretazione) che semi-automatico:

Questi nuovi e diffusi livelli informativi, attraverso un monitoraggio in continuo del territorio agricolo, potranno fornire supporto oltre che alle Amministrazioni nazionali, anche direttamente agli agricoltori (o ai Centri di Assistenza Agricola) per la redazione della domanda di aiuti PAC



## Il controllo degli aiuti PAC

Infatti, i controlli sugli aiuti PAC, fin dal 1992, si basano sul Sistema Integrato di Gestione e Controllo (SIGC) nel SIAN e sui dati telerilevati =>

le immagini Sentinel rendono più efficiente il sistema, semplificando i processi dei controlli per:

- ❑ migliore identificazione delle colture soggette ai pagamenti «accoppiati».
- ❑ controllo della «diversificazione colturale», dei pascoli permanenti e delle aree ecologiche (*greening policy*)
- ❑ Aggiornamento tematico sistematico delle aree eleggibili, presenti nel Land Parcel Identification System - LPIS (es. appezzamenti non più agricoli o abbandonati)



## I satelliti Sentinel a supporto del SIAN per semplificare i controlli della PAC

AGEA ha utilizzato i dati Copernicus Sentinel2 già dalla campagna di telerilevamento **2016** inserendoli nella catena di lavoro «controlli con telerilevamento» (circa 50.000 **agricoltori verificati** a campione) tramite il portale ESA ed altri open services

Per il 2017 sono state seguite le raccomandazioni di DG AGRI per incrementare l'analisi multi-temporale del telerilevamento con più immagini Sentinel 2

Sono state perciò acquisite sulle 74 aree campione Italia di 30.000 kmq, **230 immagini Sentinel 2** per dare informazioni lungo tutta l'annata agraria: inverno, primavera, fino a tarda estate (50.000 agricoltori coinvolti a campione).

Utilizzando i dati Sentinel2, AGEA fa risparmiare **circa 150 K euro/anno** alle casse comunitarie, evitando di far acquisire altri dati a pagamento e contemporaneamente triplicando la frequenza informativa



## I satelliti Sentinel a supporto del SIAN per semplificare i controlli della PAC (2)

La risoluzione geometrica di Sentinel 2 (10m pixel) non appare però sufficiente per alcuni elementi del SIGC:

- Elementi caratteristici del paesaggio (EFA) siepi, stagni, fossi, alberi in linea o in gruppo, margini di campo, muretti tradizionali...
  - Aggiornamento misurazioni nel sistema di identificazione delle parcelle (LPIS) e per molte colture permanenti (oliveti, frutteti sparsi)
  - Particelle catastali con < 0,5 ha (in Italia presenti in numero elevatissimo, AGEA sta creando un sistema di riferimento parcellare più efficace)
- 
- Le particelle catastali <0,5ha equivalgono a circa 63% di quelle dichiarate in numero. Se però considerano le superfici di uso suolo omogeneo (refresh) all'interno delle single aziende agricole, il loro valore in superficie equivale **a solo il 12% del totale**, mentre gli appezzamenti omogenei >2ha occupano più del 65% delle superfici dichiarate...escludendo i limiti aziendali tali % potranno ancora aumentare, favorendo l'utilizzo di Sentinel



## Sviluppi futuri a supporto dei beneficiari della PAC (da Sistema di controllo a campione a monitoraggio dei controlli)

- L'Agencia Spaziale Europea (ESA), per promuovere l'utilizzo di Sentinel nel processo SIGC della PAC EU e per i suoi sviluppi futuri, ha emesso un bando internazionale nel 2017 (**progetto Sen4CAP**)
- Il progetto è stato vinto da un consorzio industriale che include un'azienda italiana (e-GEOS) ed ha assegnato solo a 6 Agenzie nazionali il ruolo di utente (Italia, Olanda, Romania, Lituania, Spagna, Rep Ceca). Tale selezione è avvenuta tra le 80 Agenzie di pagamento riconosciute in Europa. AGEA quindi ha la possibilità di guidare e validare test sull'utilizzo di Sentinel nel processo SIGC.
- **AGEA** è stata selezionata da ESA e DGAgri come utente di riferimento grazie al pregresso uso di Sentinel e per l'idea manifestata in un meeting bilaterale di voler valutare l'efficacia dei dati Copernicus in un processo di monitoraggio territoriale a livello nazionale



## Sviluppi futuri a supporto dei beneficiari della PAC (2) (da Sistema di controllo a campione a monitoraggio dei controlli)

Obiettivi Sen4CAP: verificare le capacità dei dati Copernicus per generare un Sistema europeo di Monitoraggio per:

- velocizzare e rendere più efficiente l'attività delle agenzie EU,
- pagare in modo più rapido e diretto chi applica correttamente tutte le procedure CAP,
- ridurre i controlli in loco solo per chi presenta anomalie o non può essere monitorato

Output Sen4CAP generati entro il 2018:

- Accuratezze delle tipologie e superfici colturali classificate
- Monitoraggio dei prati/pascoli permanenti
- Stato e andamento delle fasi vegetative
- Aggiornamento LPIS, analisi di rischio e supporto ai controlli

**AGEA dovrà verificare e validare (risultati, costi e benefici), per conto ESA e DGagri prodotti entro il 2018**



## Sviluppi futuri a supporto dei beneficiari della PAC (da Sistema di controllo a campione a monitoraggio dei controlli (3))

L'obiettivo di AGEA e della maggior parte dei paesi EU è quindi la semplificazione nel processo di presentazione della domanda di aiuto da parte degli agricoltori, attraverso la conferma dei **risultati del monitoraggio** effettuato con Sentinel e l'utilizzo delle nuove tecnologie AGEA delle **foto in campo** certificate «geo-tagged» (anche inviate direttamente dagli agricoltori che vogliono velocizzare le procedure) per le parcelle non risolte da satellite.

I vantaggi per le Agenzie di pagamento e per i contribuenti europei:

- Pagamento degli aiuti PAC con forte riduzione di sanzioni EU alle Agenzie per discordanze rilevate durante i controlli in loco a posteriori (il monitoraggio consentirebbe di erogare con più difficoltà in anticipo fondi non dovuti)
- Ridurre il tasso di errore della spesa pubblica comunitaria della PAC



## Sviluppi futuri a supporto dei beneficiari della PAC (da Sistema di controllo a campione a monitoraggio dei controlli (4))

In sintesi si può ipotizzare il seguente flusso operativo PAC:

- Utilizzo del monitoraggio in continuo da dati Copernicus sul SIAN e classificazione multitemporale per verifica della correttezza delle dichiarazioni grafiche
- Invio duante l'annata agraria da parte dei beneficiari (o tramite CAA), oltre che delòle domande grafiche, supportate dale mappe di Sentinel, di informazioni certificate delle "azioni colturali richieste" o di eventuali altre variazioni (foto geo-tagged, droni, certificati, fatture, ecc)
- Tutti i dati vengono integrati (raster satellite, aereo e di campo, vettoriali, numerici) nel "fascicolo aziendale", dove vengono verificati i vari adempimenti lungo tutta l'annata agraria (lista degli adempimenti: superfici, colture accoppiate, diversificazione, EFA, ecc)
- Senza più costrizioni temporali (data di dichiarazione, data di controllo, ecc) le aziende verificate, in linea con gli adempimenti PAC, vengono pagate direttamente senza più campione di controllo, mentre per le altre (non collaborative o con impedimenti oggettivi) si procederà alle verifiche dei dossiers

**=> Maggiore accuratezza delle domande grafiche, tasso di errore (e di frode) ridotto, eliminazione dei "colli di bottiglia" temporali di lavoro, vantaggi sulla velocità dei pagamenti per i beneficiari collaborativi e non ultimo creazione e messa a disposizione di mappe e dati fruibili dagli agricoltori e le loro associazioni**



GRAZIE per l'attenzione