



# Il sistema informativo per tutti i controlli delle EST

Francesco Ingravalle

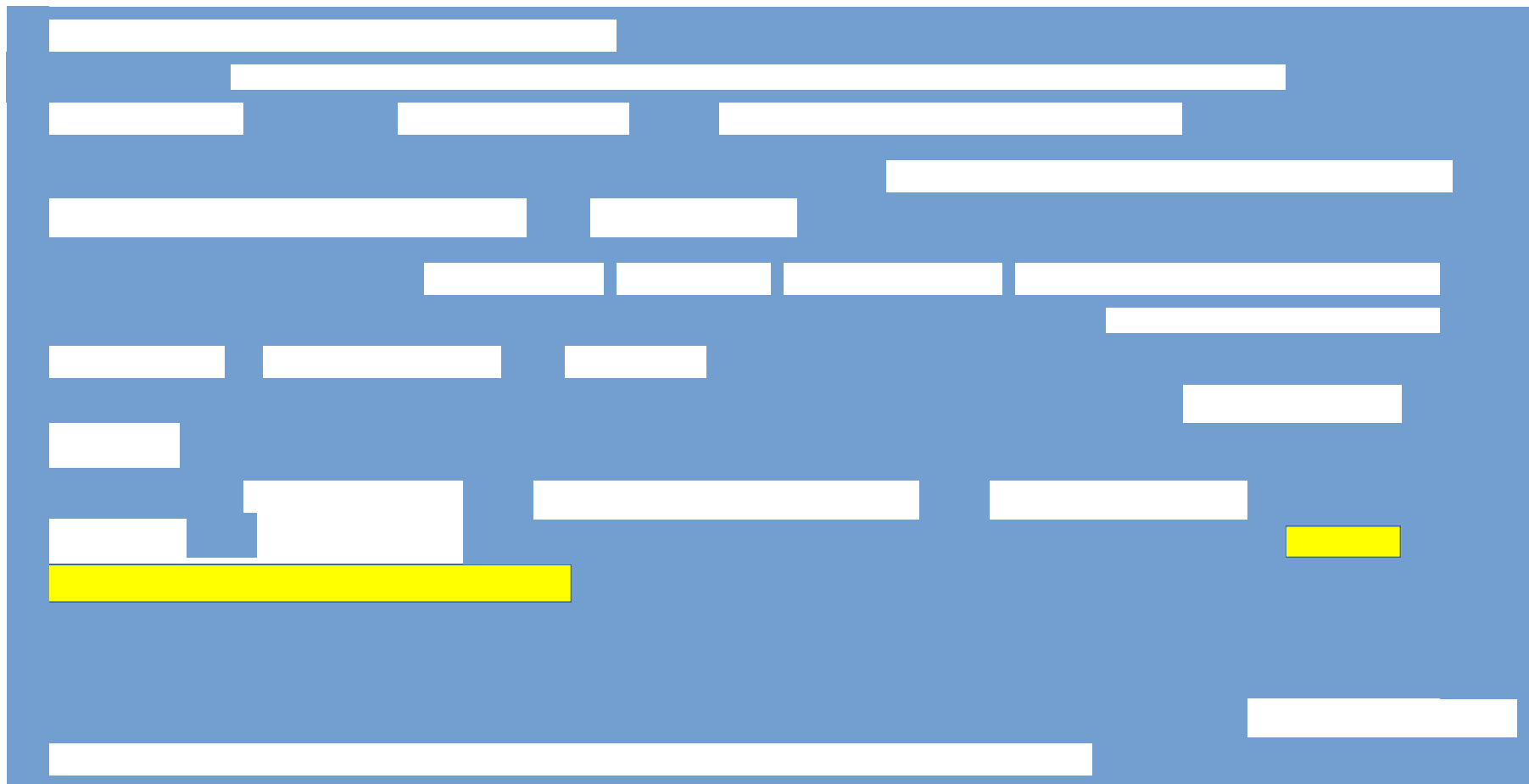


# Cosa è un sistema informativo (SI): definizioni

- *“insieme di risorse umane e materiali - non necessariamente automatizzate - finalizzate al processo di raccolta, organizzazione, elaborazione, archiviazione, comunicazione delle informazioni relative al funzionamento e agli obiettivi di una organizzazione”<sup>(a)</sup>*
- *“insieme delle risorse e attività finalizzate alla gestione (raccolta, registrazione, elaborazione, conservazione, comunicazione) dell'informazione in una organizzazione”<sup>(b)</sup>*
- *“insieme di elementi che raccolgono, elaborano, memorizzano e distribuiscono informazioni per supportare le attività decisionali e di controllo di una azienda. Oltre al supporto delle attività decisionali, al coordinamento e al controllo, i sistemi informativi possono aiutare i manager e i dipendenti ad analizzare i problemi, a visualizzare argomenti complessi e a creare nuovi prodotti”<sup>(c)</sup>*
- *“insieme dei mezzi tecnici, delle procedure organizzative, delle risorse umane finalizzati alla gestione delle informazioni prodotte, utilizzate e condivise da una organizzazione. Non va confuso con il sistema informatico, che indica invece le tecnologie informatiche e di automazione che supportano e rendono più efficiente un sistema informativo”<sup>(d)</sup>*
- *“i sistemi informatici sono sistemi che consentono il trattamento automatizzato dei dati e sono stati utilizzati per l'automatizzazione dei sistemi informativi aziendali, che sono l'insieme di tutti gli strumenti utilizzati per creare le informazioni necessarie ai vari attori aziendali”<sup>(e)</sup>*

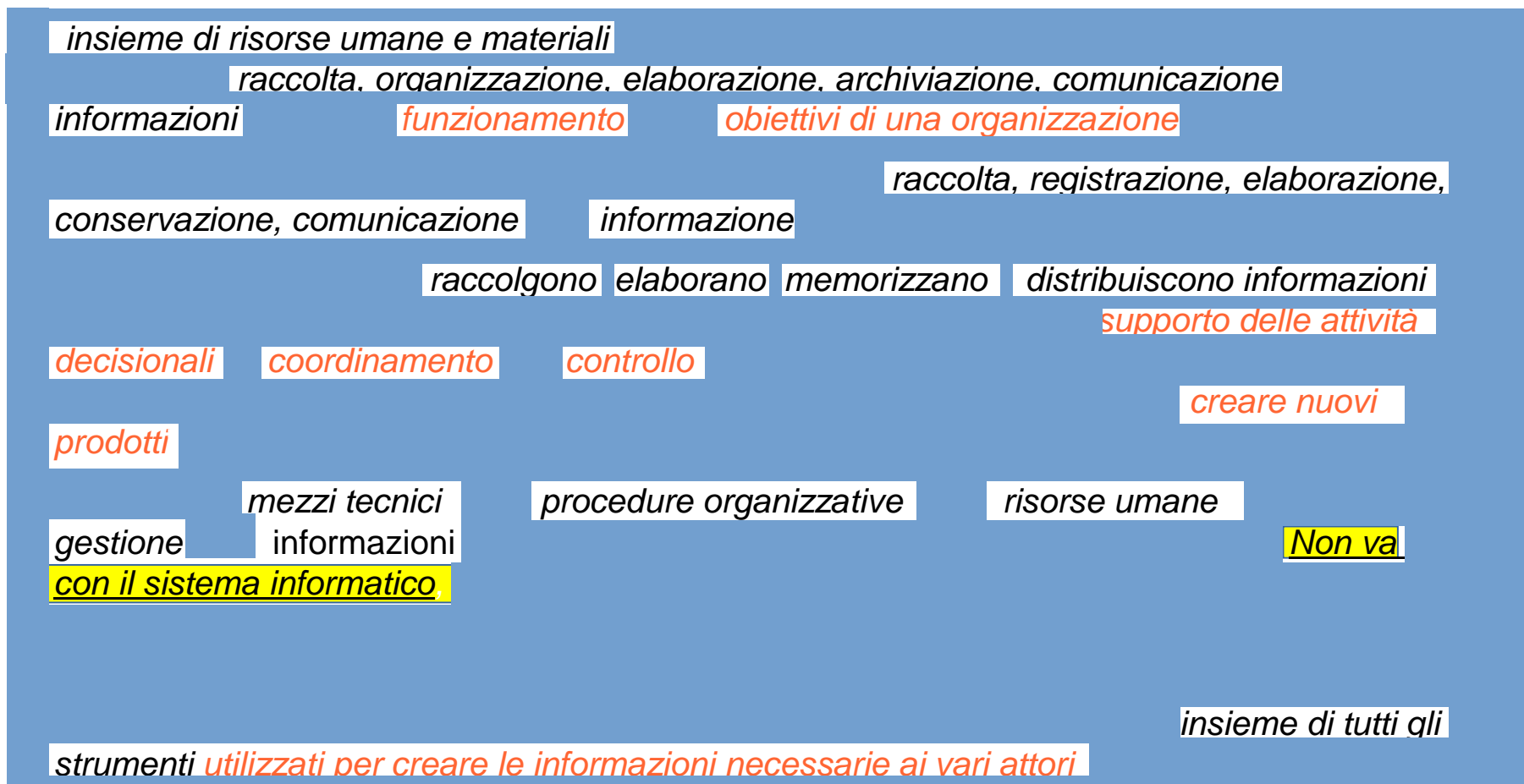


# Lavoriamo come degli “agenti segreti”





# Cosa è un sistema informativo (SI): sintesi





# Cosa è un sistema informativo (SI): cloud, parole chiave





# Il sistema informativo del CEA per le EST

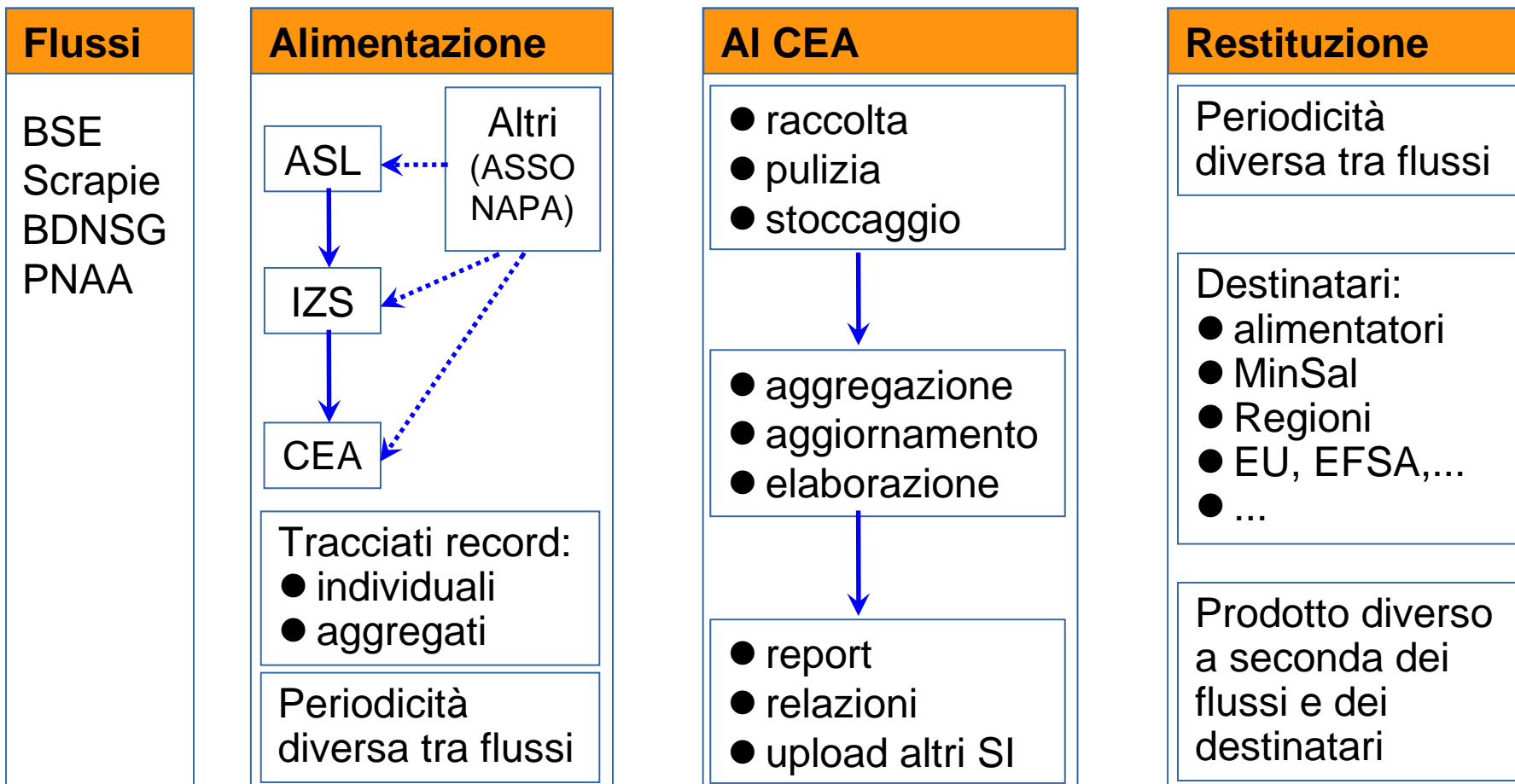
➤ Costituito da più flussi dati:



\*gestito insieme al Centro di Referenza Nazionale per la Sorveglianza e il Controllo degli Alimenti per gli Animali (C.Re.A.A.)



# Come funziona il SI del CEA per le EST



# Come funziona il SI del CEA per le EST

## Periodicità del flusso

BSE	→	mensile
Scrapie	→	mensile
BDNSG	→	trimestrale
PNAA	→	semestrale

## Finalità del SI

- Assolvere a debiti informativi
- Fornire supporto tecnico tecnico-scientifico (principalmente al Ministero della Salute)
- Monitorare la situazione/evoluzione di una malattia nel tempo
- Fornire strumenti per sviluppare la ricerca

## Prodotti intermedi e finali

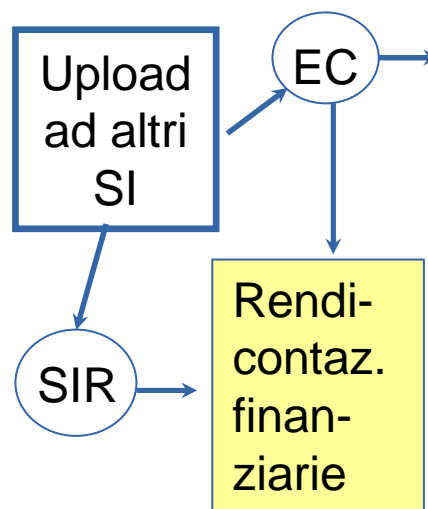
- Basi dati dettagliate a livello nazionale
- Rendicontazioni (mensili, trimestrali, semestrali, annuali)
- Pareri tecnici (di abbattimento, gestione focolaio, ecc.)
- Report, relazioni epidemiologiche
- ...



# Come vengono utilizzati i prodotti forniti dal CEA

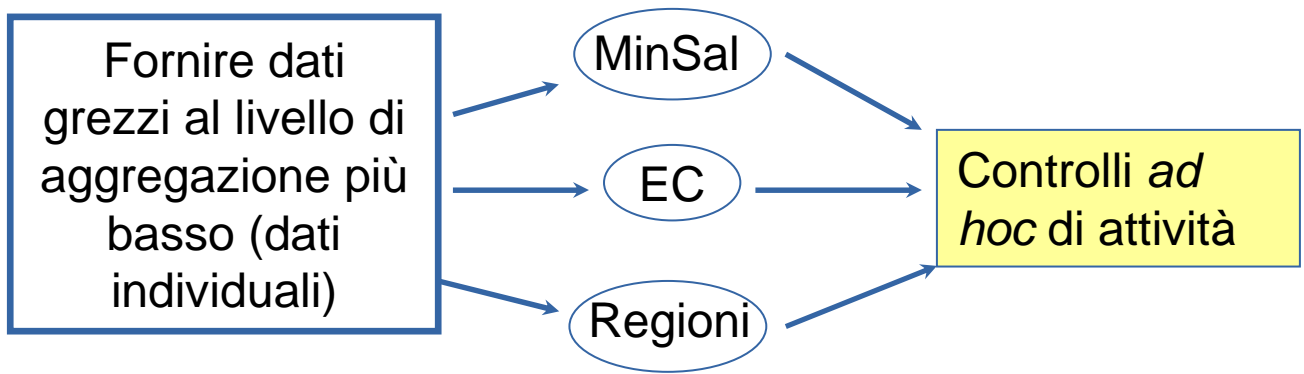
**Prodotti intermedi e finali**

- Basi dati a livello nazionale dettagliate
- Rendicontazioni periodiche
- Pareri tecnici, chiarimenti
- Report, relazioni epidemiologiche
- ...

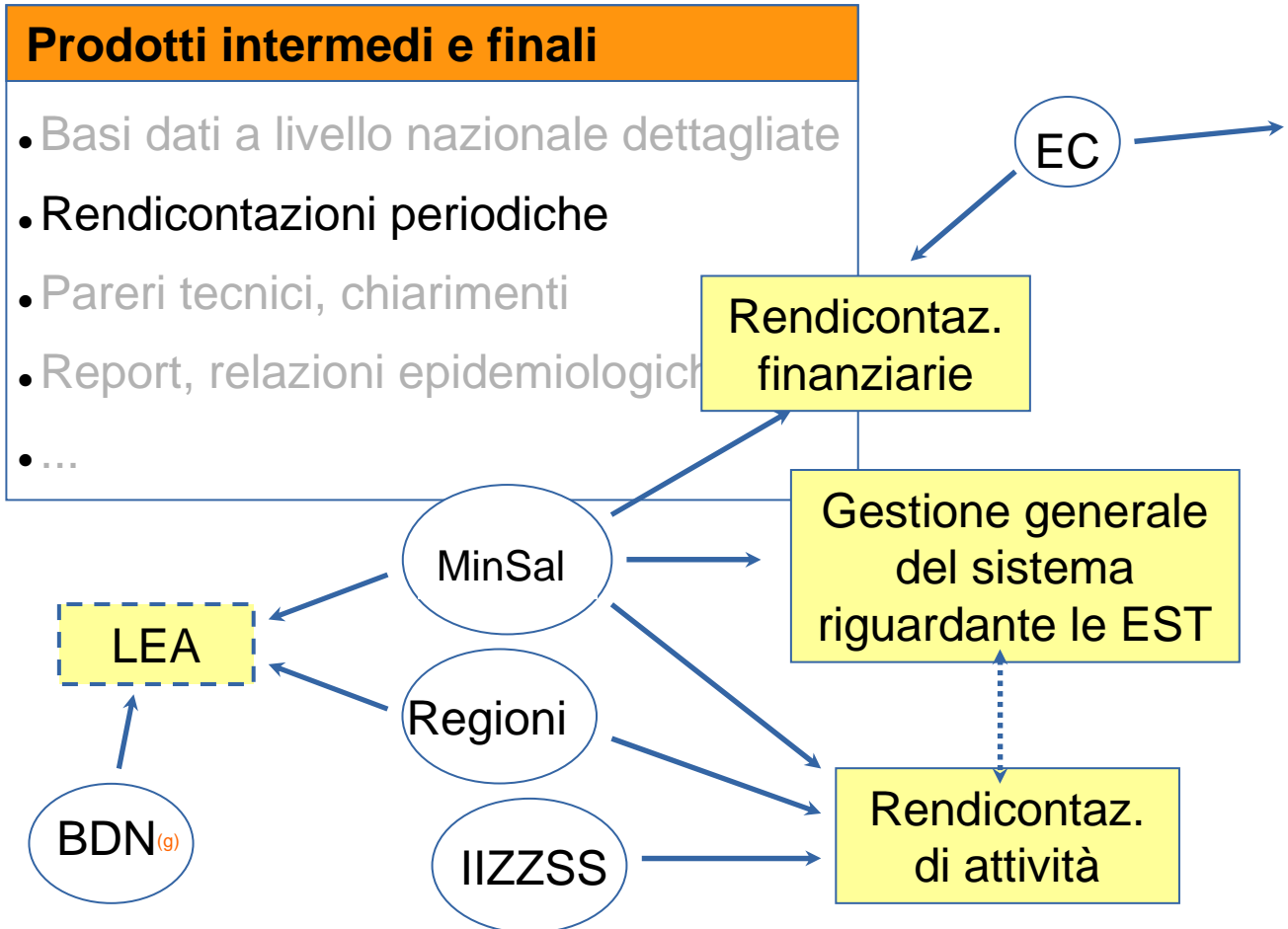


**Annual Report**  
([http://ec.europa.eu/food/safety/bio\\_safety/food\\_borne\\_diseases/tse\\_bse/annual-reports\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/safety/bio_safety/food_borne_diseases/tse_bse/annual-reports_en.htm))

**Report** on the monitoring and testing of ruminants for the presence of **Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSEs)** in the EU in 2014



# Come vengono utilizzati i prodotti forniti dal CEA



**Annual Report**  
([http://ec.europa.eu/food/safety/bio-safety/food\\_borne\\_diseases/tse\\_bse/annual-reports\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/safety/bio-safety/food_borne_diseases/tse_bse/annual-reports_en.htm))

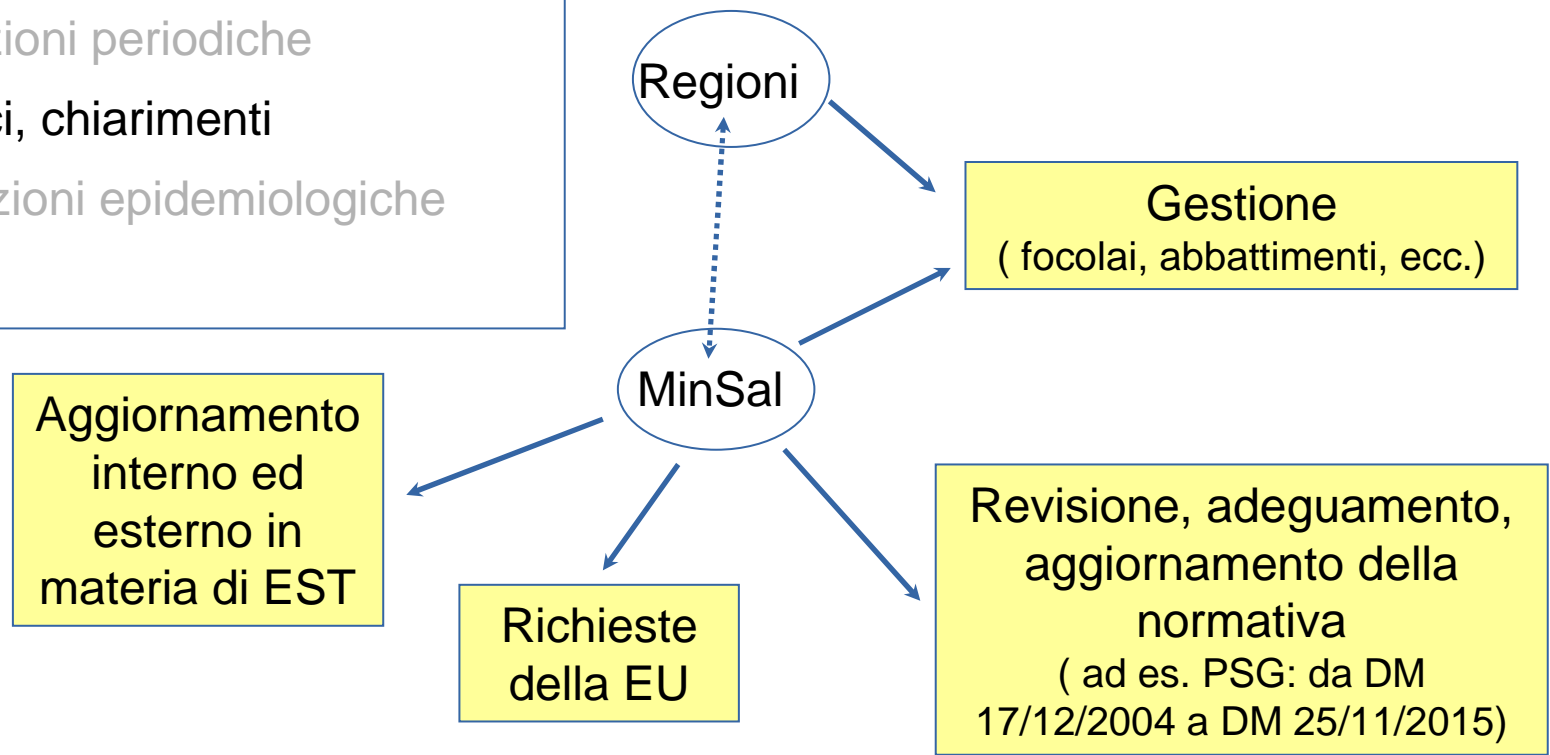
**Report** on the monitoring and testing of ruminants for the presence of **Transmissible Spongiform Encephalopathies (TSEs)** in the EU in 2014

Health and Food Safety



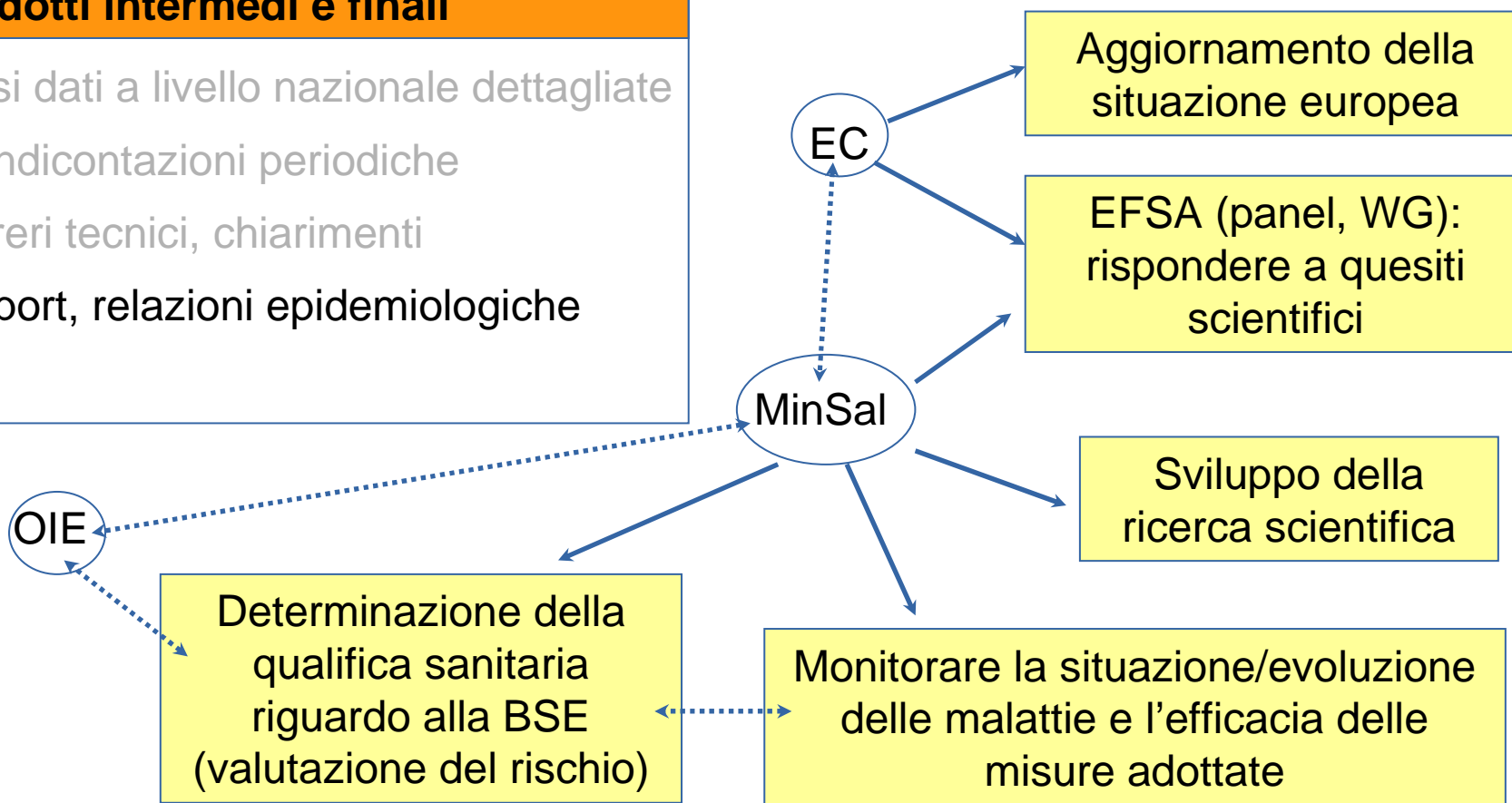
# Come vengono utilizzati i prodotti forniti dal CEA

- Prodotti intermedi e finali**
- Basi dati a livello nazionale dettagliate
  - Rendicontazioni periodiche
  - Pareri tecnici, chiarimenti
  - Report, relazioni epidemiologiche
  - ....



# Come vengono utilizzati i prodotti forniti dal CEA

- Prodotti intermedi e finali**
- Basi dati a livello nazionale dettagliate
  - Rendicontazioni periodiche
  - Pareri tecnici, chiarimenti
  - Report, relazioni epidemiologiche
  - ....





**Grazie per  
l'attenzione**





# Appendici

## 1. Perché il SI per le EST: il SI ed il Reg(CE) N. 999/2001

- Compiti del CdR
- Art.5 - determinazione della qualifica sanitaria con riguardo alla BSE (rischio di BSE trascurabile, controllato, indeterminato) – ed allegato II, capo A
- ...

## 2. Il SI per le EST ed i LEA

## 3. Riferimenti

## 4. Acronimi ed abbreviazioni



## Appendice 1: Perché il SI per le EST: il SI ed il Reg(CE) N. 999/2001

- E' un compito specifico del NRL: Reg(CE) N. 999/2001 del 22 maggio 2001 recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encefalopatie spongiformi trasmissibili, Allegato X Capitolo A
- **Art.5 - determinazione della qualifica sanitaria con riguardo alla BSE (rischio di BSE trascurabile, controllato, indeterminato)**, sulla base dei criteri fissati all'allegato II, capo A:
  - a) analisi del rischio che individui tutti i fattori potenziali relativi all'insorgenza della BSE e alla loro prospettiva storica nel paese o regione;
  - b) è in atto un sistema di sorveglianza e di controllo permanente della BSE;
  - c) è in atto un programma di sensibilizzazione per la segnalazione di tutti i casi di manifestazione di sintomi clinici che fanno pensare alla BSE;
  - d) è in atto un obbligo di notificare e investigare tutti i bovini che mostrano sintomi clinici che fanno pensare alla BSE.



## Appendice 1: Perché il SI per le EST: il SI ed il Reg(CE) N. 999/2001

### CAPITOLO B: Analisi del rischio: quante informazioni richiede!!!

#### Valutazione dell'ingresso (sfida esterna)

- Stimare la probabilità che l'agente della BSE sia stato introdotto nel paese o regione tramite generi alimentari potenzialmente contaminati da un agente della BSE o sia già presente nel paese o regione.
- Fattori di rischio:
  - a) presenza o assenza dell'agente della BSE nel paese e, se l'agente è presente, la sua prevalenza stimata in base ai risultati delle attività di sorveglianza;
  - b) la produzione di farine di carne e ossa o di ciccioli dalla popolazione indigena di ruminanti;
  - c) le farine di carne e ossa e i ciccioli importati;
  - d) i bovini, ovini e caprini importati;
  - e) i mangimi per animali e gli ingredienti per mangimi importati;
  - f) i prodotti importati ricavati da ruminanti e destinati al consumo umano che potrebbero aver contenuto tessuti elencati al punto 1 dell'allegato V ed essere stati somministrati ai bovini;
  - g) i prodotti importati ricavati da ruminanti e destinati all'utilizzo nei bovini vivi
- Occorre tener conto dei sistemi speciali di eradicazione, della sorveglianza e di altre indagini epidemiologiche (soprattutto della sorveglianza della BSE effettuata sulla popolazione bovina) pertinenti per quanto riguarda i fattori di rischio elencati





## Appendice 1: Perché il SI per le EST: il SI ed il Reg(CE) N. 999/2001

### CAPITOLO B: Analisi del rischio: quante informazioni richiede!!!

#### Valutazione dell'esposizione

- Stimare la probabilità di un'esposizione di bovini all'agente della BSE,
- considerando:
  - a) reimmissione e rafforzamento dell'agente della BSE mediante il consumo, da parte dei bovini, di farine di carne e ossa o di ciccioli ricavati dai ruminanti, oppure di altri mangimi o ingredienti di mangimi da essi contaminati;
  - b) utilizzo di carcasse (comprese quelle dei capi morti), sottoprodotti e scarti della macellazione di ruminanti, parametri dei processi di lavorazione e metodi di produzione dei mangimi per animali;
  - c) somministrazione o meno ai ruminanti di farine di carne e ossa e di ciccioli ricavati da ruminanti, comprese misure per prevenire la contaminazione incrociata dei mangimi per animali;
  - d) livello di sorveglianza della BSE effettuata sulla popolazione bovina fino a quel momento e risultati della stessa.

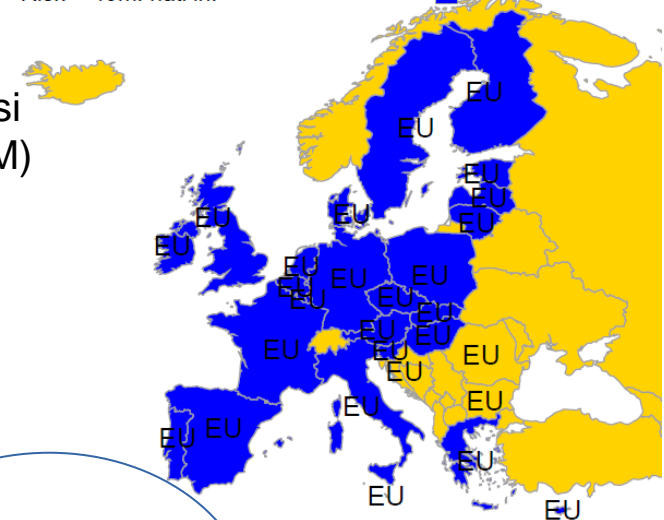


## Appendice 2: Il SI per le EST ed i LEA

### BSE: confronto tra livello di sorveglianza attesa e sorveglianza effettiva

- Quali capi da sottoporre a test rapido? v. mappa accanto
- Quindi:
  - a) **atteso** = n° capi morti in stalla e al pascolo di età > 48 me si registrati in BDN nell'anno ---> fonte: BDN del CSN (IZSAM)
  - b) **osservato** = n° test effettuati su capi morti in stalla e al pascolo di età > 48 mesi ---> fonte: SI del CEA (IZSPLVA)
- Quali sono i punti critici?

Mac.reg.>=30m. + Risk>=24m. nati in: ■  
Risk>=48m. nati in: ■



	BDN	CEA
<b>Decesso: data</b>	di morte	di prelievo
<b>Decesso: luogo</b>	ultima az.	ultima az.
<b>Data di nascita</b>		
<b>Definizione di morto:</b>	uscita dall'azienda	categoria Reg 999/2001CE

Scambio di dati "a valle" tra CEA e BDN a livello individuale

Errori e discordanze!!!



## Appendice 3: riferimenti

- (a) Biblioteca nazionale centrale di Firenze, Nuovo soggettoario. Guida al sistema italiano di indicizzazione per soggetto. Prototipo del Thesaurus, Milano, Editrice Bibliografica, © 2006
- (b) Dispense di R. Gori, ricercatrice Dipartimento di Informatica, Università di Pisa (<http://www.di.unipi.it/~leoni/BDeSI/1.Sistemi%20per%20BD.pdf>)
- (c) Dispense del prof. A. Borghesan, Università Ca' Foscari - Venezia, (<http://venus.unive.it/borg/SistInf-0.pdf>)
- (d) [https://it.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_informativo](https://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informativo)
- (e) Dispense della Prof.ssa S. Nicoloso, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- (f) Reg(CE) N. 999/2001 del 22 maggio 2001 recante disposizioni per la prevenzione, il controllo e l'eradicazione di alcune encefalopatie spongiformi trasmissibili
- (g) BDN (banca dati nazionale dell'Anagrafe Zootecnica): <https://www.vetinfo.it/>

## Appendice 4: acronimi ed abbreviazioni

- BDNSG: banca dati nazionale selezione genetica
- PNAA: Piano nazionale alimentazione animale
- BDN: banca dati nazionale dell'Anagrafe Zootecnica gestita dal CSN dell'IZSAM "G. Caporale"