



Infrastrutture Critiche: lo stato dell'arte

Ing. Luisa Franchina

Direttore Generale

Segreteria di Coordinamento Interministeriale
per le Infrastrutture Critiche

Ufficio del Consigliere Militare

Presidenza del Consiglio dei Ministri



Roma, ottobre 2010

Tavolo PIC

(Protezione delle Infrastrutture Critiche)

Il "*Tavolo interministeriale di coordinamento ed indirizzo nel settore della protezione delle infrastrutture critiche (Tavolo PIC)*" è **presieduto dal Consigliere Militare del Presidente del Consiglio dei Ministri.**

Il Tavolo PIC coordina le attività nazionali e definisce la posizione nazionale nei consessi internazionali in modo da rendere coerenti e sinergiche le iniziative dei vari enti e Ministeri sul tema della PIC.

Tavolo PIC: membri

- **PCM - DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE**
- **PCM - DIPARTIMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLE POLITICHE COMUNITARIE**
- **PCM - DIPARTIMENTO PER L'INNOVAZIONE E LE TECNOLOGIE**
- **PCM - DIPARTIMENTO PER L'INFORMAZIONE E L'EDITORIA**
- **PCM - DIPARTIMENTO PER GLI AFFARI GIURIDICI E LEGISLATIVI**
- **PCM - DIPARTIMENTO PER LE RISORSE STRUMENTALI**
- **PCM - DigitPA (ex CNIPA)**
- **PCM - DIPARTIMENTO DELLE INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA (DIS)**
 - **PCM - AGENZIA INFORMAZIONI E SICUREZZA ESTERNA (AISE)**
 - **PCM - AGENZIA INFORMAZIONI E SICUREZZA INTERNA (AISI)**
- **MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI**
- **MINISTERO DELL'INTERNO**
- **MINISTERO DELLA DIFESA**
- **MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**
- **MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**
- **MINISTERO DELLA SALUTE**

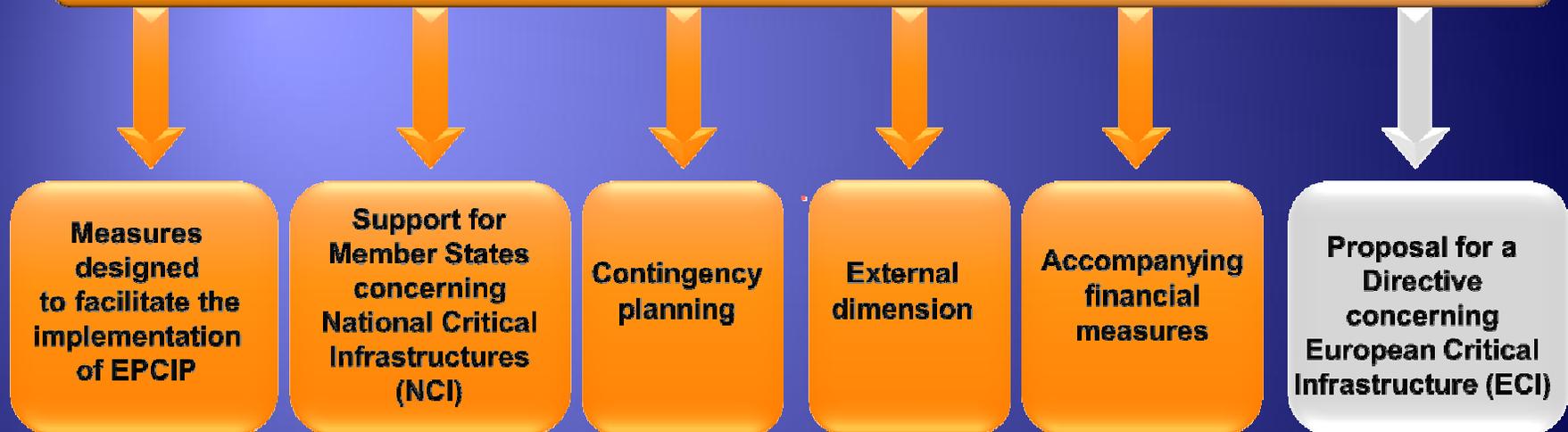
Segreteria di Coordinamento Interministeriale per le IC - SCIIC

O.P.C.M. 30 dicembre 2009, n. 3836, Art. 2:

1. Al fine di assicurare la più proficua coerenza e sinergia tra le iniziative ed attività delle amministrazioni interessate, il nucleo operativo, istituito ai sensi dell'art. 4, comma 1, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3275 del 28 marzo 2003 e successive modificazioni ed integrazioni, oltre alle attribuzioni derivanti dalla medesima ordinanza, **costituisce anche segreteria per il coordinamento interministeriale delle attività nazionali, anche in consessi internazionali, riguardanti le infrastrutture critiche**, alle dipendenze funzionali del Consigliere militare del Presidente del Consiglio dei Ministri.

The European Programme for Critical Infrastructure Protection Framework

Countering threats from terrorism is a priority, but the programme encompasses an all hazards approach (i.e. terrorist attacks and natural disasters alike) Protection measures should be:
Affordable; Sustainable; Reliable and Proportionate

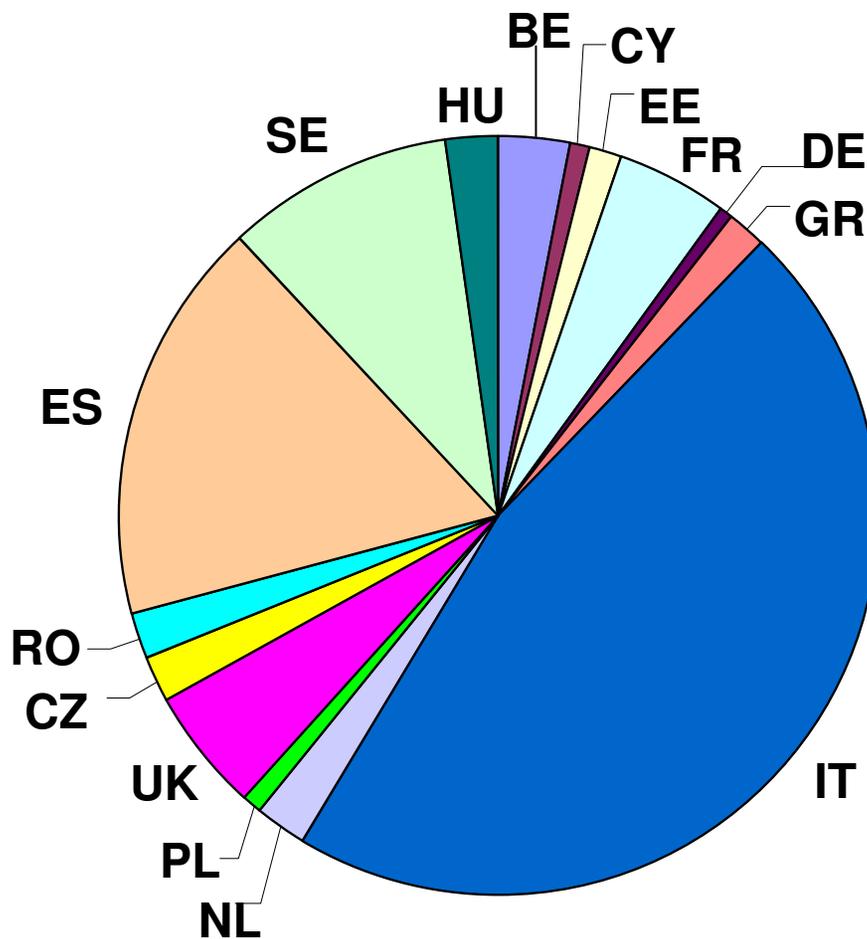


- **EPCIP Action Plan**
- **Critical Infrastructure Warning Information Network (CIWIN)**
- **CIP expert groups**
- **CIP information sharing**
- **identification and analysis of interdependencies**

EU programme "Prevention, Preparedness and Consequence Management of Terrorism and other Security Related Risks" for the period 2007-2013

A procedure for the identification and designation of ECI
A common approach to the assessment of the needs to improve the protection of such infrastructures

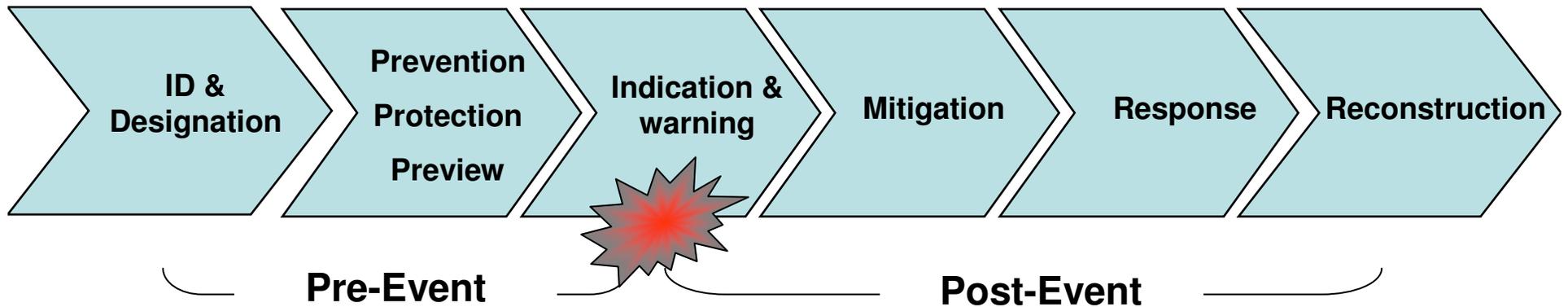
Ripartizione dei finanziamenti per progetti nel programma EPCIP 2007/09



Nessun progetto finanziato

AT
BG
DK
SF
IE
LV
LT
LU
MT
PT
SK
SI

Direttiva 114/08 CE (dicembre 2008)



23.12.2008

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

L 345/75

DIRETTIVA 2008/114/CE DEL CONSIGLIO

dell'8 dicembre 2008

relativa all'individuazione e alla designazione delle infrastrutture critiche europee e alla valutazione della necessità di migliorarne la protezione

Infrastruttura Critica - definizione

Dalla Direttiva Europea 114/08 CE

«infrastruttura critica» **un elemento, un sistema o parte di questo** ubicato negli Stati membri che è essenziale per il mantenimento delle funzioni vitali della società, della salute della sicurezza e del benessere economico e sociale dei cittadini ed il cui danneggiamento o la cui distruzione avrebbe un **impatto significativo** in uno Stato membro a causa dell'impossibilità di mantenere tali funzioni;

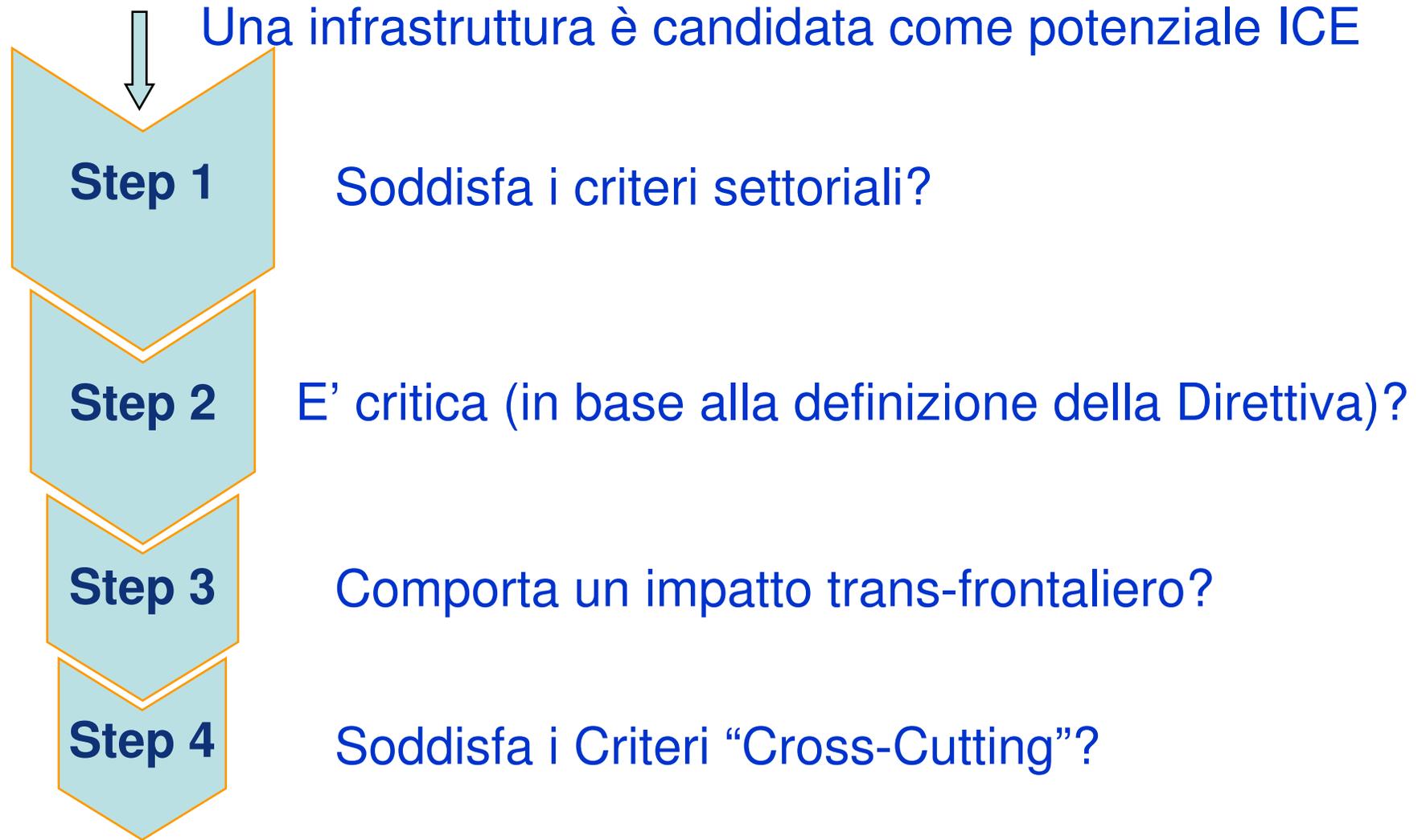


Infrastruttura Critica Europea - definizione

“Infrastruttura Critica Europea”: infrastruttura critica ubicata negli Stati membri dell'UE la cui perturbazione o distruzione avrebbe un significativo **impatto** su almeno due Stati membri dell'UE. La rilevanza dell'impatto è valutata in termini intersettoriali. Sono compresi gli effetti derivanti da dipendenze intersettoriali in relazione ad altri tipi di infrastrutture.

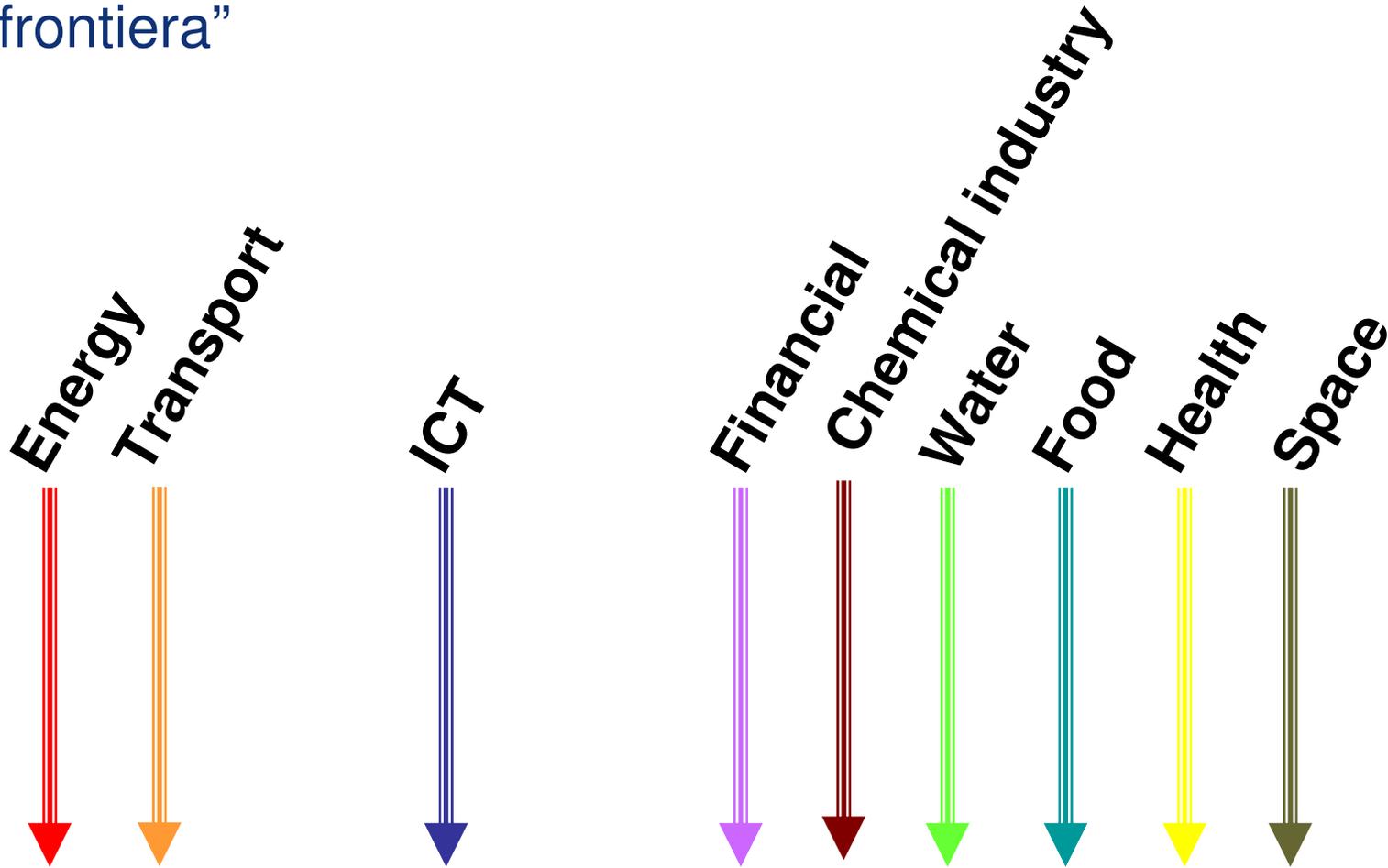


Procedura di identificazione delle Infrastrutture Critiche Europee



Step 1: Criteri settoriali

“Condutture per il trasporto di *gas* che assicurano una capacità di almeno X milioni di m³/h in un punto di frontiera”



Step 4: I criteri Cross-Cutting (CCC)

- *Criterio delle Vittime* (stimato in termini del numero potenziale di morti e feriti gravi);
- *Criterio degli Effetti Economici* (stimati in termini di ampiezza delle perdite economiche dovute alla degradazioni della qualità di prodotti o servizi o alla loro assenza, inclusi i potenziali danni all'ambiente)
- *Criterio delle Conseguenze per i Cittadini- Effetti Pubblici* (stimate in termini di impatto sulla fiducia pubblica, sulla sofferenza fisica e sulla perturbazione della vita quotidiana, compresa la perdita dei servizi essenziali).

Le soglie di comparazione dei cross-cutting criteria saranno basate sulla **severità dell'impatto dovuto alla "disruption or destruction"** della particolare infrastruttura

Effetti Pubblici

Sono espressi in tre categorie

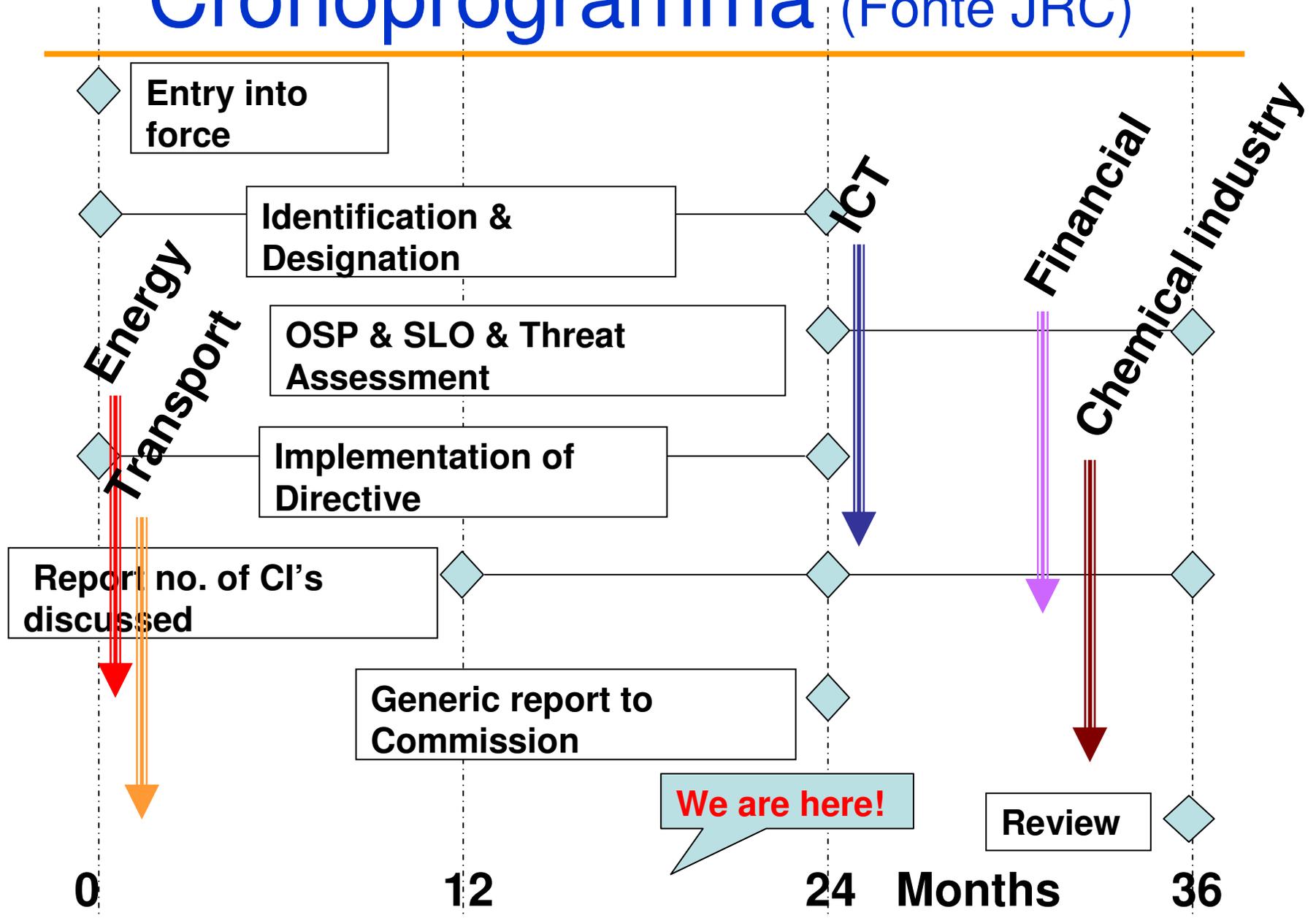
- Sofferenza fisica
- Perturbazione della vita quotidiana
- Fiducia nelle istituzioni

Le categorie sono valutate in termini di:

- Numero di persone coinvolte
- Severità dell'impatto



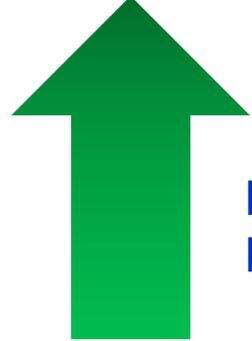
Cronoprogramma (Fonte JRC)



Quale fase discendente?

PUSH

ICE in Italia



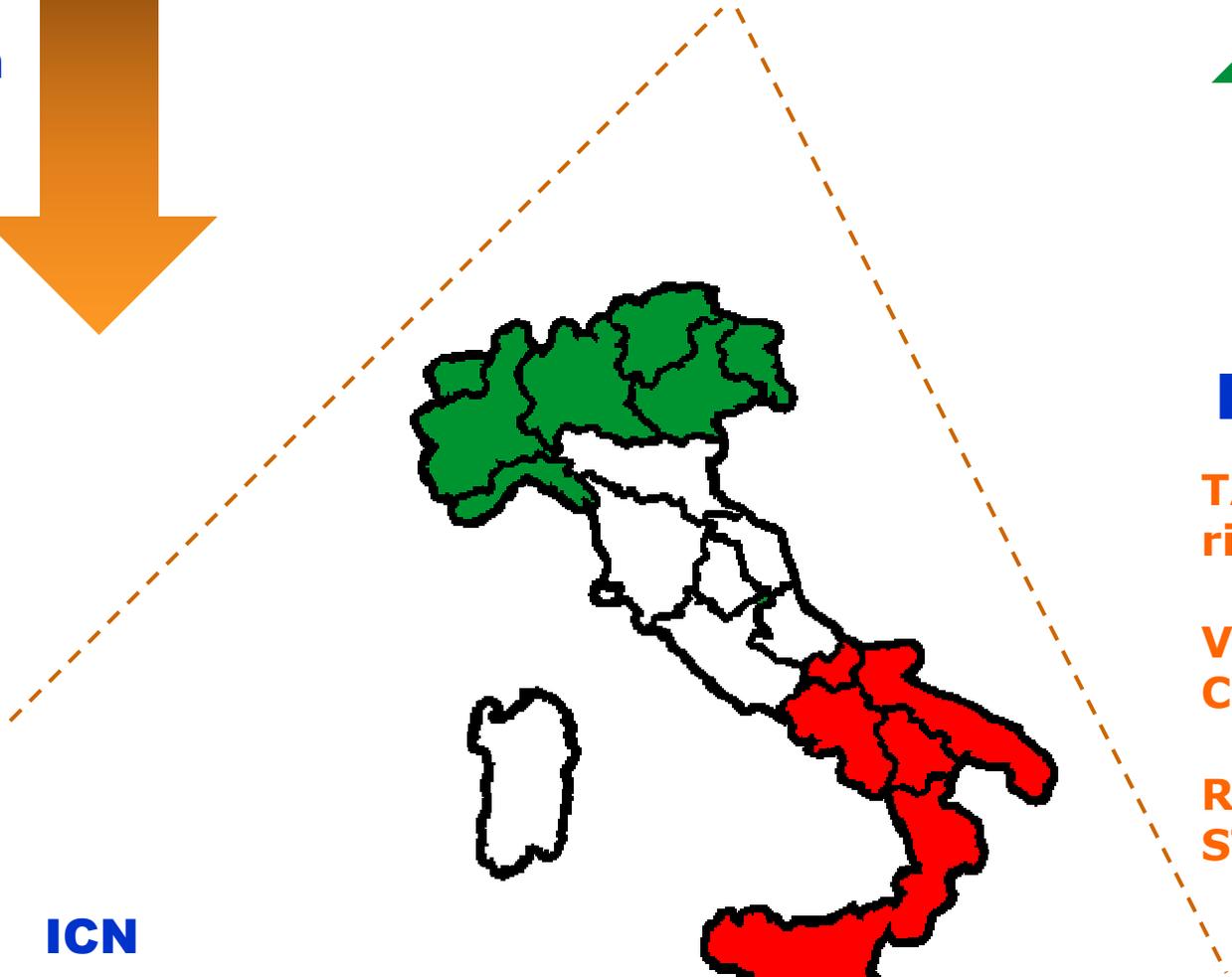
ICE fuori Italia

PULL

TANTE analisi dei rischi

Validate CENTRALMENTE

Rappresentate vs STATI MEMBRI



ICN

Infrastrutture critiche nazionali

Analisi dei rischi nazionale

Criteria (direct and indirect)

Casualties

Economic losses and impacts

Economic security

Physical suffering

Disruption to daily life

Public confidence

Public health and safety

Psychological impacts

National security impacts

**Impact on Government's
services**

Territory infringement

Public outrage and fear

Violation of democracy

Impact on social order

Geopolitical impact

National morale

Environmental impacts

Sociopolitical impacts

**Detrimental effects on
brand-value**

Time and space (zone of interest)



From Risk analysis to Impact analysis

Risk = f (Threat, Vulnerability, worst Exposure)

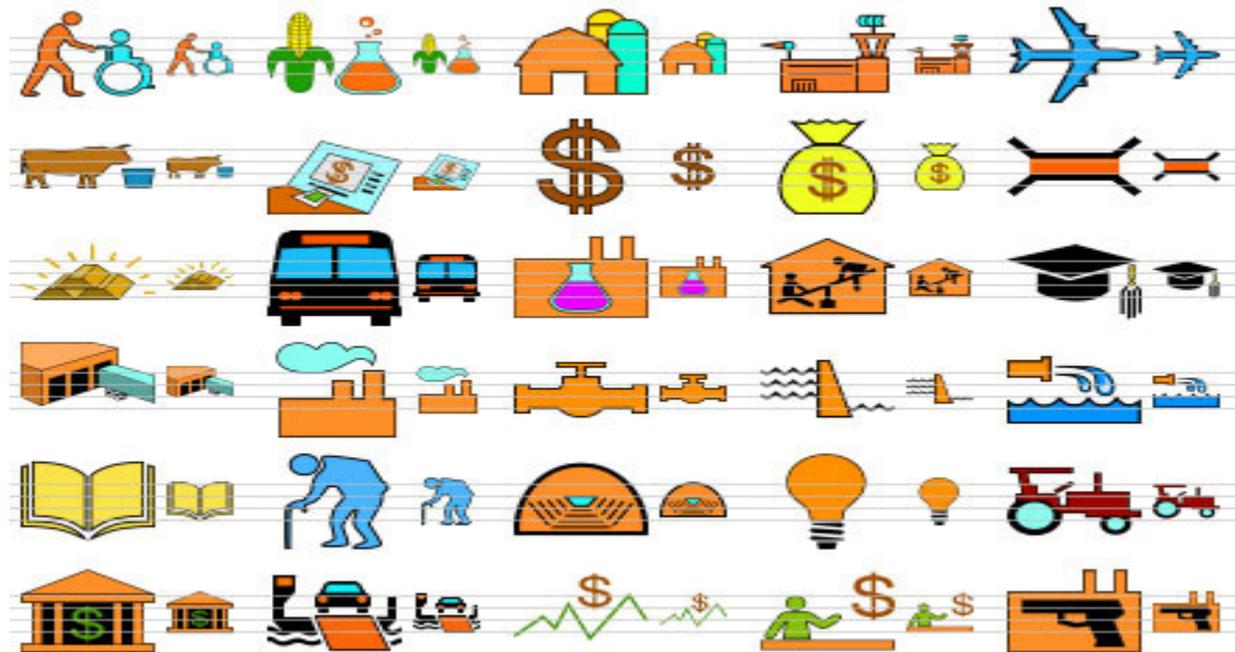
Impact_{event}

- real “exposure” at “ground zero” (victims, economics, pub. consequences, ...)
- effectiveness of the attack
- effectiveness of the reaction

Impact_{domino}

- sum of consequences of outage of CIs involved in the domino effect (victims, economics, pub. consequences, ...)
- “mitigation” factors

Perdita di servizio Qualità del Servizio



Qualità del Servizio: QoS macro-aree in TLC

- **Supporto**: inteso come l'abilità di una organizzazione di assistere i propri clienti nell'uso dei servizi offerti.
- **Disponibilità**: intesa come la capacità di fornire il servizio quando viene richiesto e per la durata richiesta.
- **Operatività**: intesa come la capacità di fornire servizi, dispositivi e interfacce d'utente di uso facile e intuitivo
- **Security**: intesa come l'insieme dei problemi connessi con l'autenticazione, l'affidabilità e la confidenzialità delle informazioni trasmesse



Azioni successive alla designazione

Entro 12 mesi dalla designazione di una ICE

- Deve essere operativo un Piano di Sicurezza dell'Operatore o una "azione equivalente" che comprenda l'identificazione dei beni importanti, un'analisi del rischio e l'identificazione, selezione e prioritizzazione delle contromisure e delle procedure di sicurezza



Funzionario di collegamento della Sicurezza

Entro 12 mesi dalla designazione di una ICE

- Deve essere identificato un Funzionario di collegamento della sicurezza al fine di facilitare la cooperazione con le rispettive Autorità nazionali di protezione delle Infrastrutture Critiche
- Nel caso in cui questo Funzionario non esista, lo Stato Membro deve intraprendere le azioni necessarie per assicurarsi che la nomina del funzionario avvenga



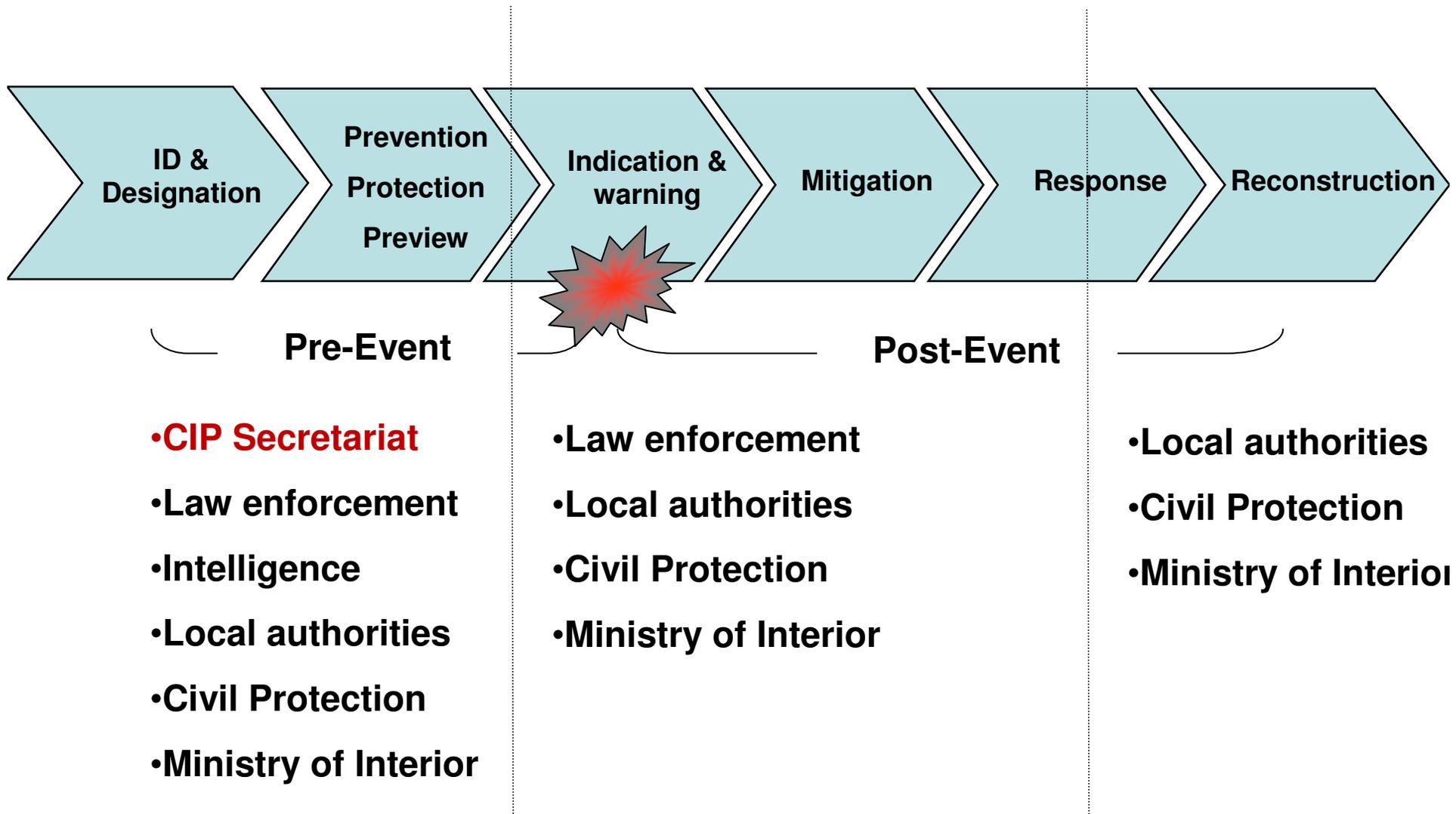
Quale fase discendente per l'Italia?

Individuare l'Ente Istituzionale per:

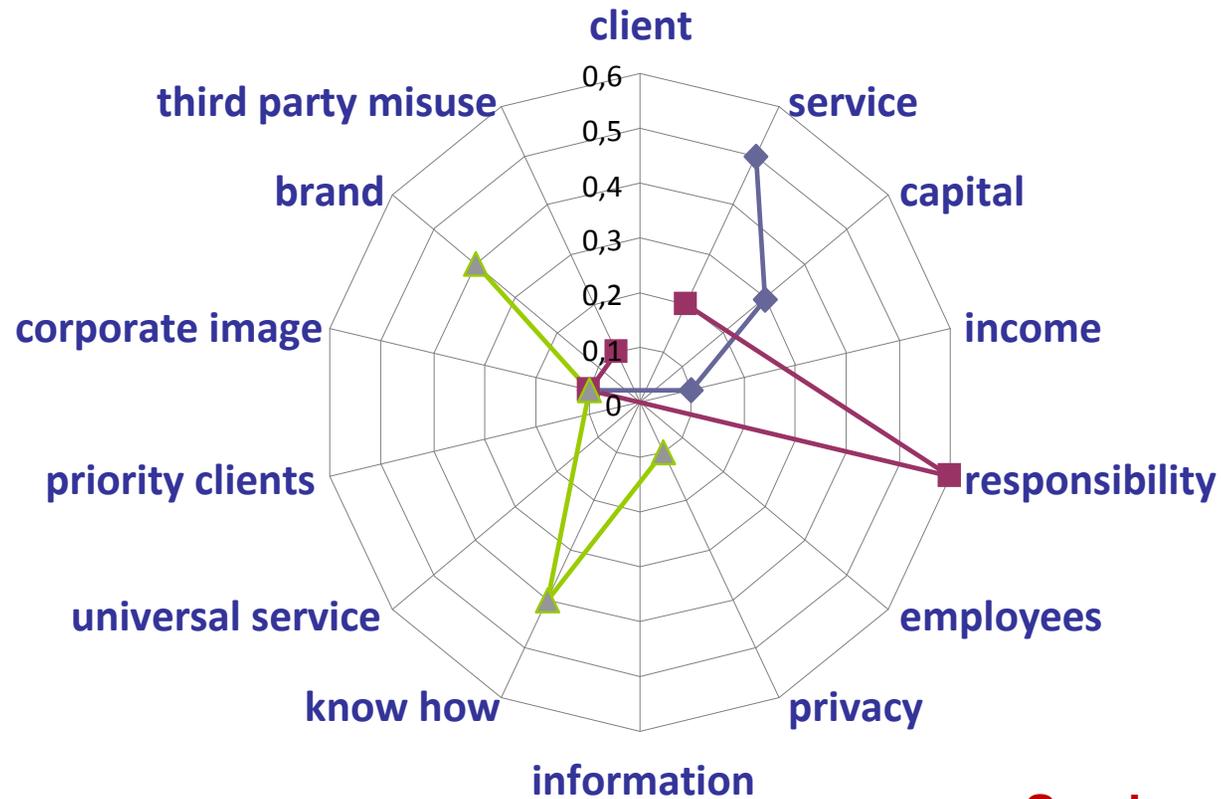
1. Identificazione delle possibili ICE, nazionali e non
2. Claim per ICE fuori Italia
3. Censimento dei PSO
4. Gestione dei rapporti con l'UE
5. Scambio di informazioni al fine di incrementare la protezione
6. Gruppi di esperti settoriali



Critical Infrastructure Event Cycle



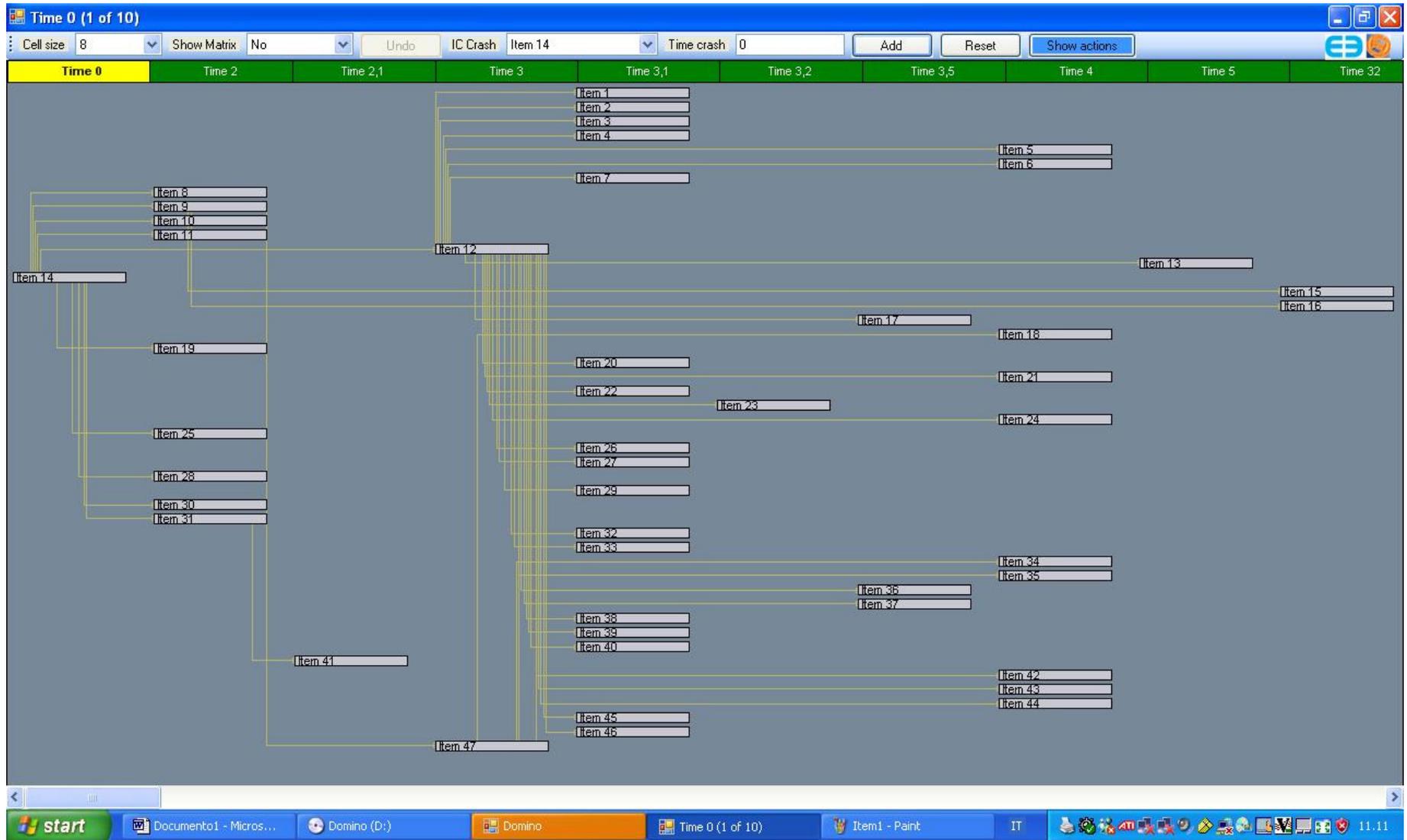
The operator point of view



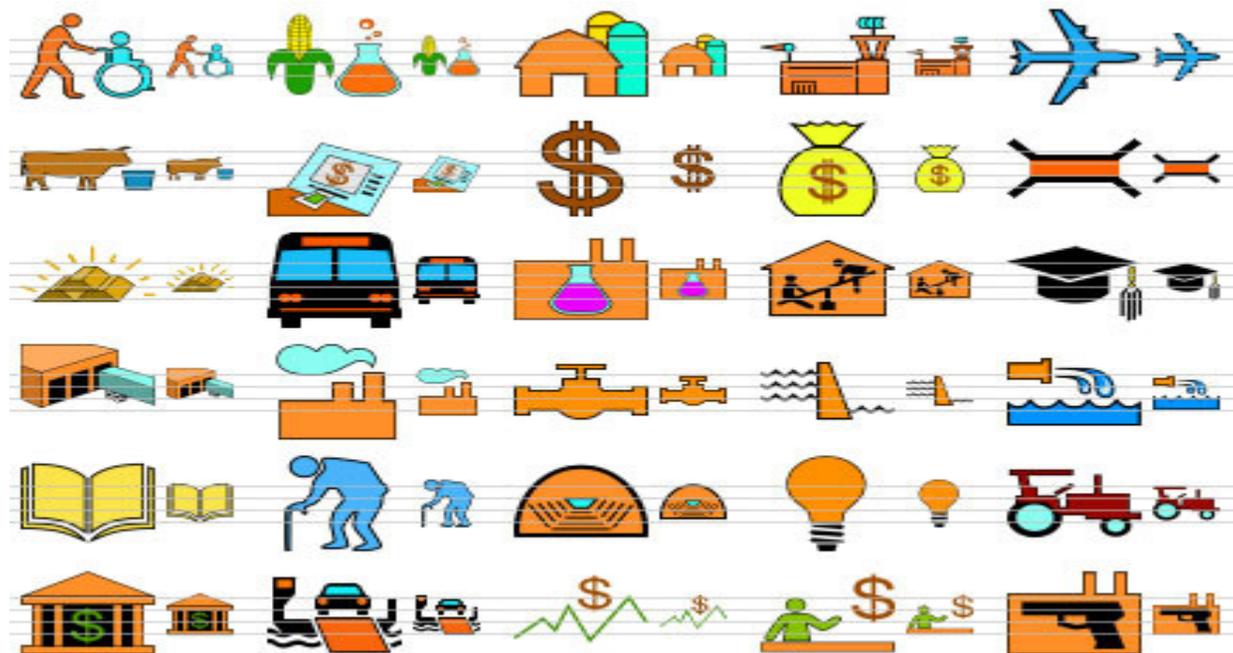
- ◆ Operator 1
- Operator 2
- ▲ Operator 3

Service resiliency
Asset/people/info robustness
Residual risk assurance

Operator data collection



Cosa fanno gli altri Stati?



Settori di IC a confronto: UE, G8, USA

EU	G8	USA
ICT	ICT	Information technology + Communications
Water		Water + Dams
Energy	Energy	Energy
Nuclear fuel-cycle industry (for radiological hazard)		Nuclear
Food		Agriculture and food
Health	Public health care	Public health care
Financial	Finance	Banking and Finance
Transport	Transport and Logistic	Transportation system + Postal and shipping
Chemical industry		Chemical
Space		
		Monuments and icons
	Government and administration	Government facilities
		Defense industrial base
		Commercial facilities
	Emergency response organization	Emergency services
		Critical manufacturing

Settori IC in altri Paesi EU

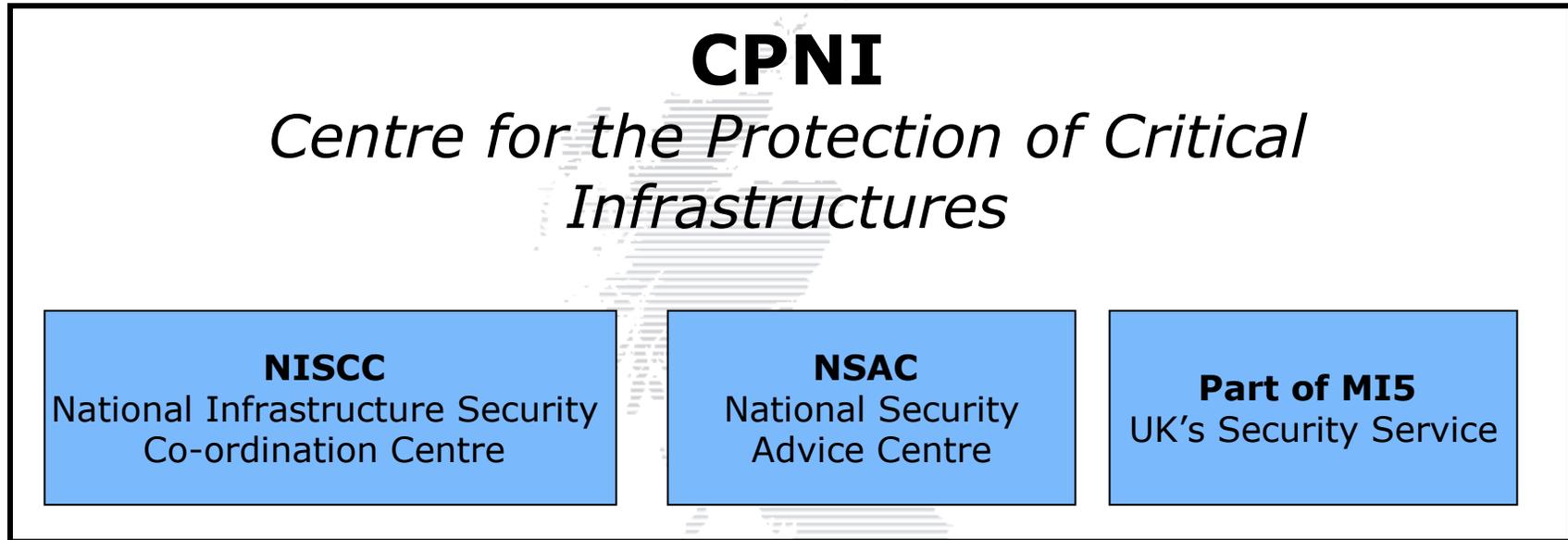
	United Kingdom
1	Communications
2	Emergency Services
3	Energy
4	Finance
5	Food
6	Government and Public Services
7	Public Safety
8	Health
9	Transport
10	Water

	France
1	Banking and Finance
2	Chemical and Biotechnological Industries
3	Energy and Electricity
4	Nuclear Power Stations
5	Public Health
6	Public Safety and Order
7	Telecommunication
8	Transport Systems
9	Water Supply

	The Netherlands
1	Drinking Water
2	Energy
3	Financial
4	Food
5	Health
6	Legal Order
7	Public Order and Safety
8	Retaining and Managing Surface Water
9	Telecommunications
10	Public Administration
11	Transport
12	Chemical and Nuclear Industry

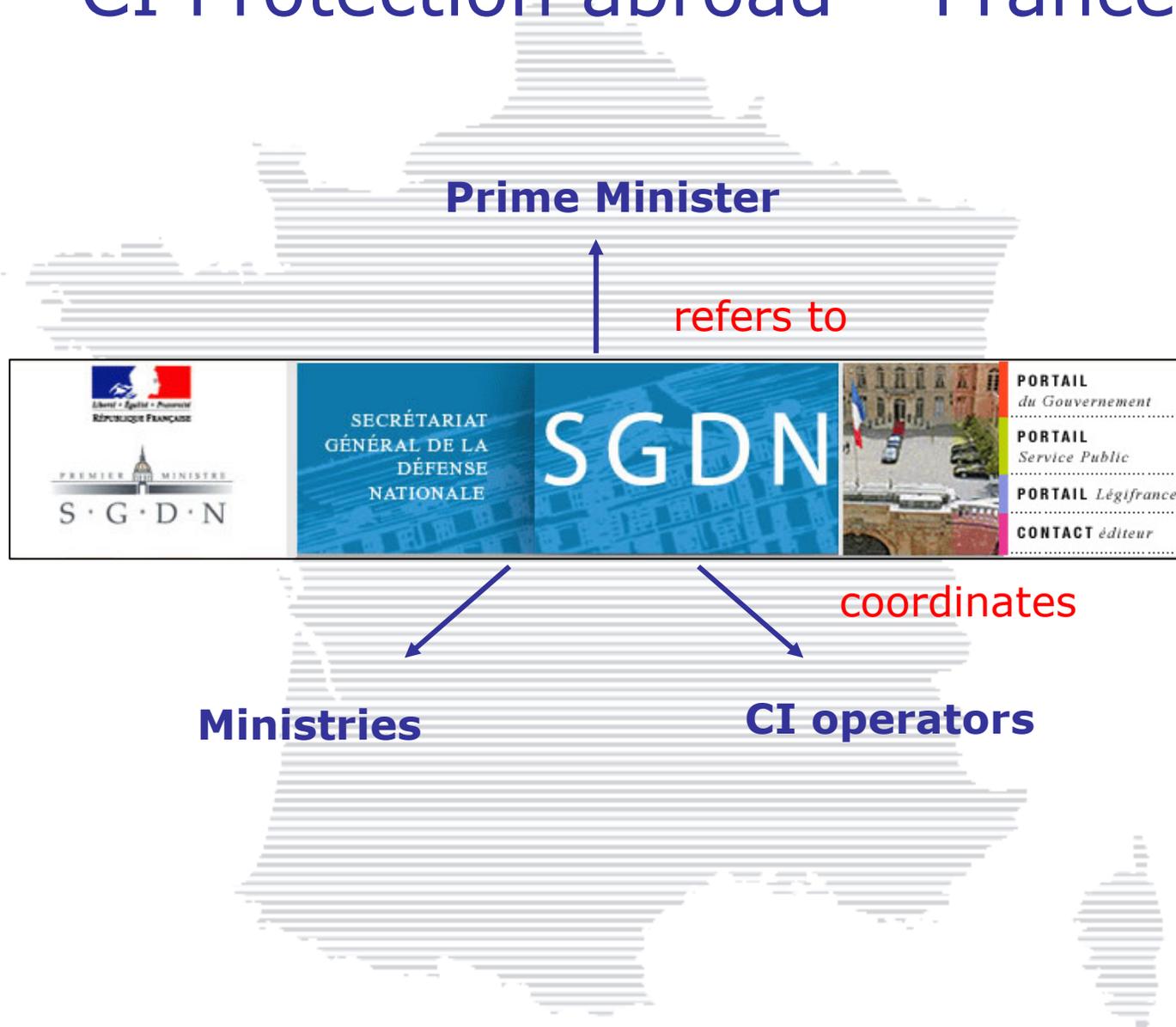
	Germany
1	Transportation and Traffic
2	Energy
3	Hazardous Materials
4	Telecommunications and Information Technology
5	Finance and Insurance
6	Services
7	Public Administration and Justice System
8	Other

CI Protection abroad – United Kingdom



CPNI is an interdepartmental organisation, with resources from a number of government departments and agencies. These include MI5, CESG (Communications Electronics Security Group) - the UK's National Technical Authority for Information Assurance - and other Government departments responsible for national infrastructure sectors.

CI Protection abroad – France





OPERATIONAL MEASURES

NATIONAL PLAN FOR CIP (PNPIC)

- Secretary of State: Plan's highest Authority
- CI definition & affected sectors
- CI Strategic Catalogue on a national basis
- Implementation of threat levels
- Launching of CIP plans
 - Territorial plans
 - Sectoral plans
- Creation of a Permanent Centre to prevent & follow up CIP incidents:



CI Protection abroad - USA

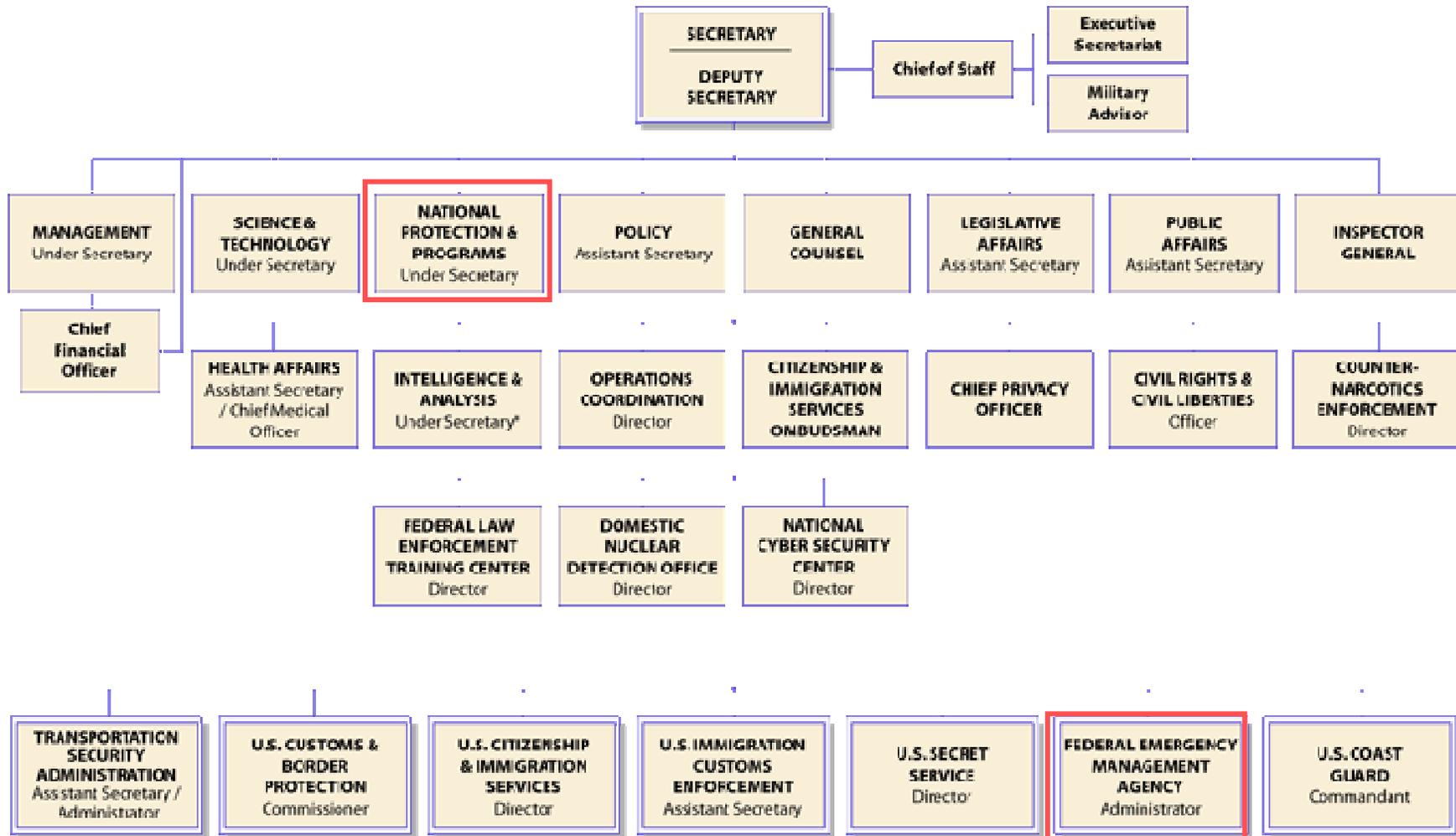
- Following the 9/11 attacks the Department of Homeland Security (DHS) was created:

"The President proposes to create a new Department of Homeland Security, the most significant transformation of the U.S. government in over half-century by **largely transforming and realigning the current confusing patchwork of government activities into a single department whose primary mission is to protect our homeland**. The creation of a Department of Homeland Security is one more key step in the President's national strategy for homeland security."

CI Protection abroad – USA

- The NIPP (**National Infrastructure Protection Plan**, 2006 rev. 2009) defines a unifying framework for the programmes and activities carried out in various sectors
- Through the NIPP, DHS has a **unified national approach** to protect and enhance the resiliency of the Nation's critical infrastructure in an all-hazards context

DHS organization chart



Critical Infrastructure and Key Resources Sectors



Agriculture and Food



Banking and Finance



Chemical



Commercial Facilities



Communications



Critical Manufacturing



Dams



Defense Industrial Base



Emergency Services



Energy



Government Facilities



Healthcare and Public Health



Information Technology



National Monuments and Icons



Nuclear Reactors, Materials and Waste



Postal and Shipping

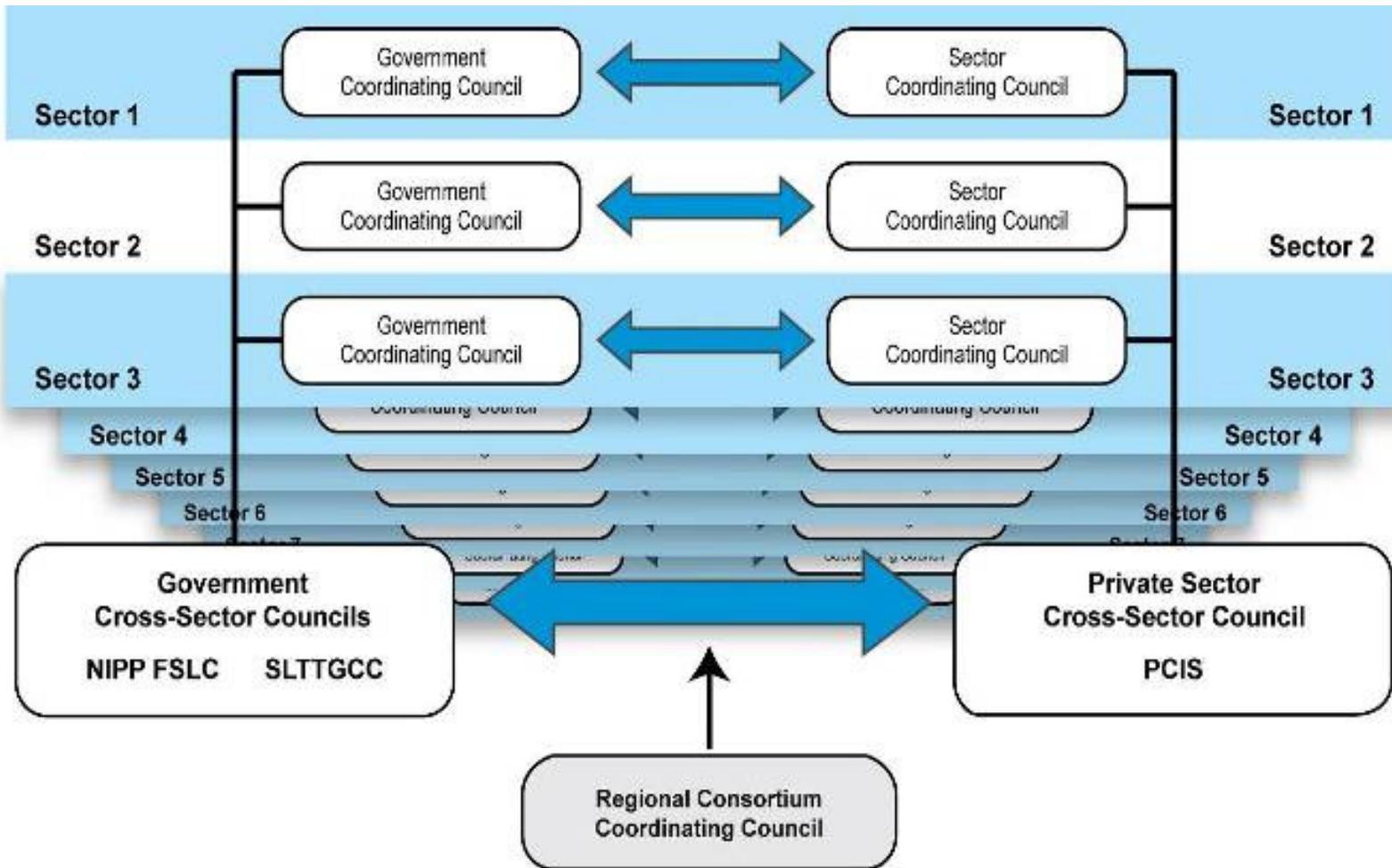


Transportation Systems



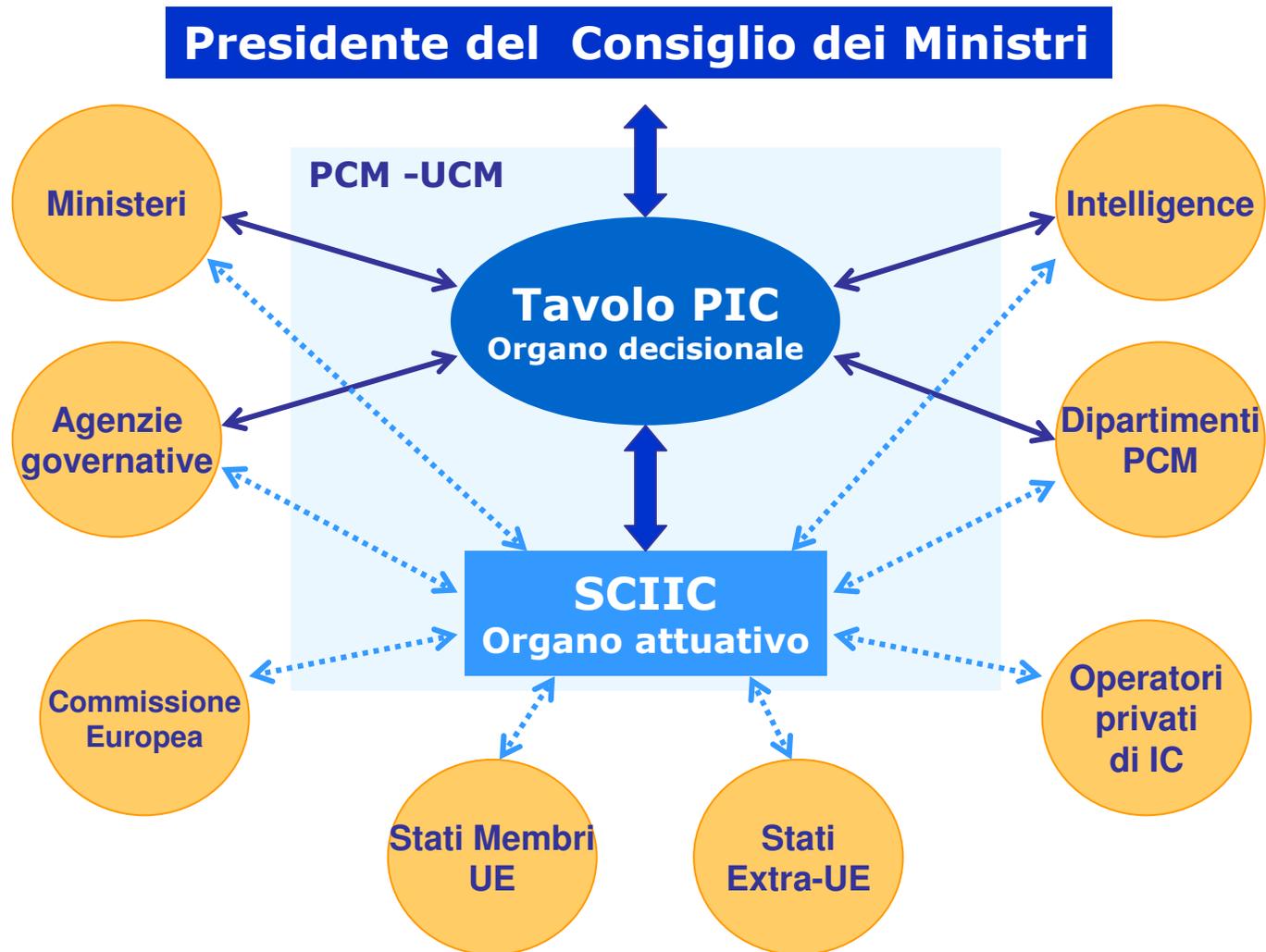
Water

La partnership pubblico-privato nel DHS



UCM - SCIIC

L'assetto italiano attuale in materia di PIC



L'approccio Italiano: Tavoli di lavoro misti pubblico-privato

La SCIIC promuove, coordina e supporta l'attività dei Tavoli

