



**I incontro del Gruppo di Lavoro AIRP**  
***La comunicazione in Radioprotezione***  
Lunedì 12 Giugno 2006, ENEA, Frascati

**Credibilità delle fonti d'informazione e trasparenza  
delle interpretazioni in tema di rischio da  
radiazioni ionizzanti: **alcune riflessioni****

M.C.Cantone, Università di Milano e INFN

## Scienza e Società

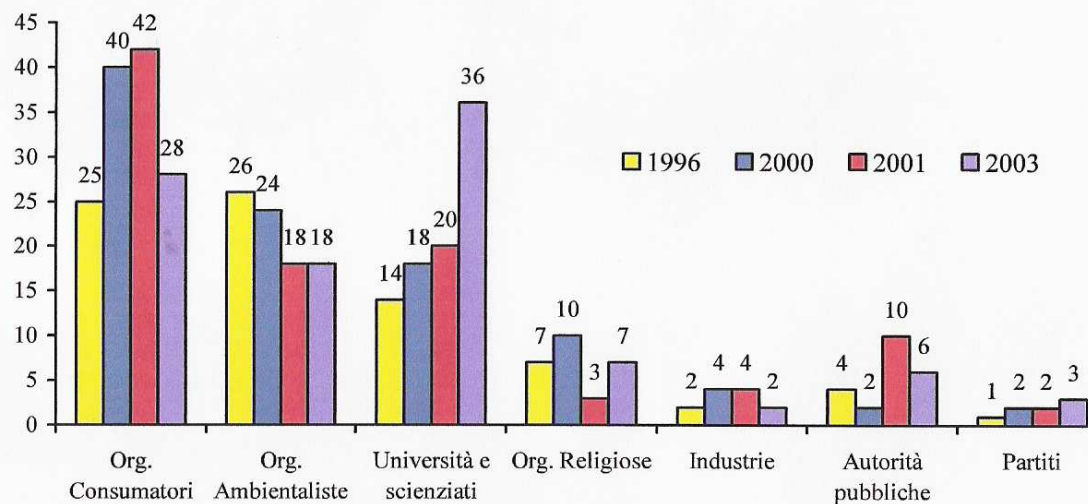
- ★ Scetticismo nel collegamento fra conoscenza esperta, decisione, democrazia.
- ★ Diffusa fiducia nella Scienza e consapevolezza della sua importanza per il miglioramento della vita.

### EUROBAROMETER 2001, Europeans, Science and Technology

In 15 paesi membri le categorie più stimate sono i medici (scelti dal 71.1%), gli scienziati (44.9%), gli ingegneri (29.8%) .

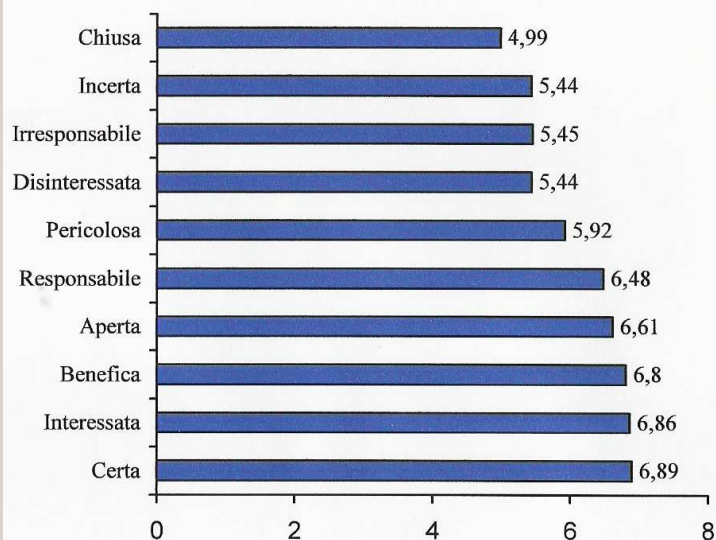
In Italia media lievemente superiore (46,4% contro 44,9%).

**Fig.4.1 - Biotecnologie: quali le fonti più credibili? (Valori %; confronto 1996-2003)**



**Observa, Rapporto 2003 su Biotecnologie e Opinione pubblica in Italia. (F.Neresini, M. Bucchi, G.Pellegrini)**

**Fig.1.1 Che cosa le viene in mente pensando alla scienza? (Punteggi medi per ciascun aggettivo)**



In termini percentuali, la Scienza è vista in prevalenza come :

- Benefica 78.3%**
- Certa 73.7%**
- Interessata 69 %**
- Responsabile 63.5%**
- Aperta 62.3 %**

# Ruolo della Scienza nei processi decisionali

Si riconoscono almeno due approcci ai processi decisionali, con ruoli diversi della Scienza : **MODELLO TECNOCRATICO** e **MODELLO DECISIONISTA**



## Modello Tecnocratico



- ★ Le decisioni possono o meglio devono essere basate su e solo su “**sound science**”.
- ★ La scienza opera in completa **indipendenza** da condizioni sociali, culturali e politiche.
- ★ La scienza è già una base, non solo necessaria, ma **sufficiente** per il decision making.

# OSSERVAZIONI sul Modello Tecnocratico

**In pratica le decisioni non sono conformi a questo approccio !!**

Un disaccordo fra esperti è interpretato solo come:

**“gli altri usano un approccio meno scientifico”.**

**I membri di un gruppo si basano su dati scientifici e le conclusioni opposte ottenute da un gruppo diverso sono indicate come “non scientifiche”.**

**Questo approccio tende a sostenere che:**

- ★ per risolvere i conflitti riguardo ai rischi tecnologici è necessaria semplicemente più scienza, più dati scientifici, non un diverso tipo di scienza,
- ★ per venire incontro alla percezione del pubblico si richiede che le compagnie/organismi governativi spendano soldi per ricercare quanto in termini scientifici non è necessario.

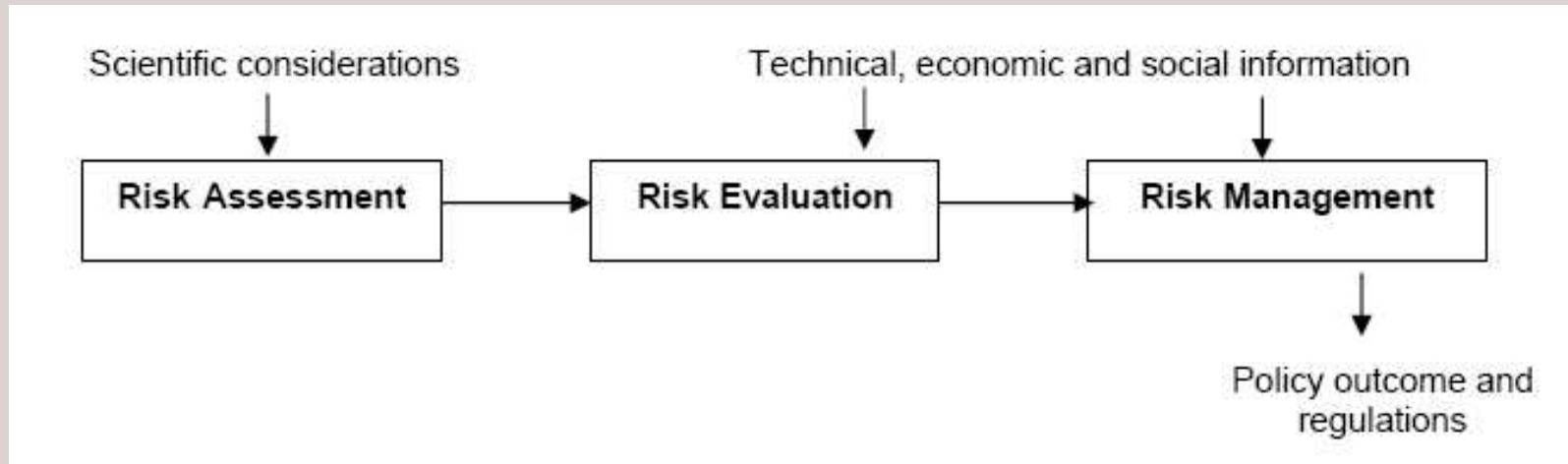


**apparente legittimazione scientifica di quello che invece è un giudizio politico**



## Modello Decisionista

- ★ Le decisioni si basano su “**sound science**” ma non solo in quanto il decisore deve giudicare sull’ **accettabilità del rischio**, tipicamente con scambio di benefici.
- ★ La scienza opera in modo **indipendente** dal contesto sociale, politico, culturale ed economico.  
Il **risk assessment** è inteso come **puramente scientifico** e
- ★ indipendente da altri fattori, mentre nel *risk management* entrano questioni non scientifiche.

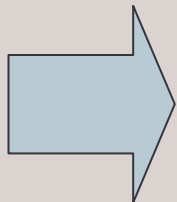


# OSSERVAZIONI sul Modello Decisionista

## Questo approccio:

- ★ mostra un processo decisionale a due step : la parte scientifica seguita dalla considerazione di altri fattori legittimi.
- ★ si adatta meglio a spiegare, sulla base di valori etici e punti di vista differenti, le decisioni differenti che possono essere prese di fronte allo stesso tipo di rischio tecnologico (es. Codex Alimentarius Meeting a Ginevra 1989 per accordo sui valori di radioattività accettabile nei cibi).

## Esiste comunque il problema



i decisori possano interferire, intromettersi nella parte scientifica o ancora bloccare o promuovere settori scientifici sulla base di aspetti strettamente economici.

# PROCESSI DECISIONALI

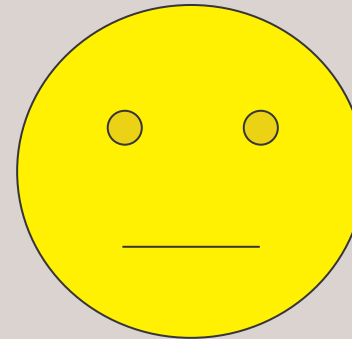
Ieri ....



**DAD**

Decide  
Announce  
Defende

Oggi....



**MUM**

Meet  
Understand  
Modify

# Necessità di un terzo Modello

- ★ Sembra che i due modelli tecnocratico e decisionista **non siano in grado di spiegare la natura delle dispute fra gruppi di esperti.**
- ★ Anche se il modello decisionista spiega meglio la possibilità di arrivare a decisioni differenti, rimane ancora difficile capire perché gruppi diversi di esperti forniscono **risk assessment incompatibili.**
- ★ Per capire più in generale gli aspetti chiave in una disputa è necessario rifarsi ad un **terzo modello** del ruolo della scienza e degli altri fattori legittimati.

(Science in trade disputes related to potential risks, EU, DG-JRC, ESTO IPTS, Rep. 2004.)

# Modello della TRASPARENZA

## o del legame reciproco fra scienza e politica

- ★ assume che il **risk assessment** si forma anche nei contesti sociale e politico e che gli **scienziati** operano all'interno di specifici contesti che possono **influenzare i contenuti** e le conclusioni del **risk assessment**. (Ad es. nei giudizi che riguardano quali effetti siano degni di essere “risk” oppure “adverse effects” e cosa considerare come “evidenze rilevanti”)
- ★ non considera che incorporare considerazioni sociali e politiche renda il **risk assessment** “**NON-SCIENTIFICO**” e indica la possibilità di indirizzare queste considerazioni **in modo più esplicito e trasparente**.

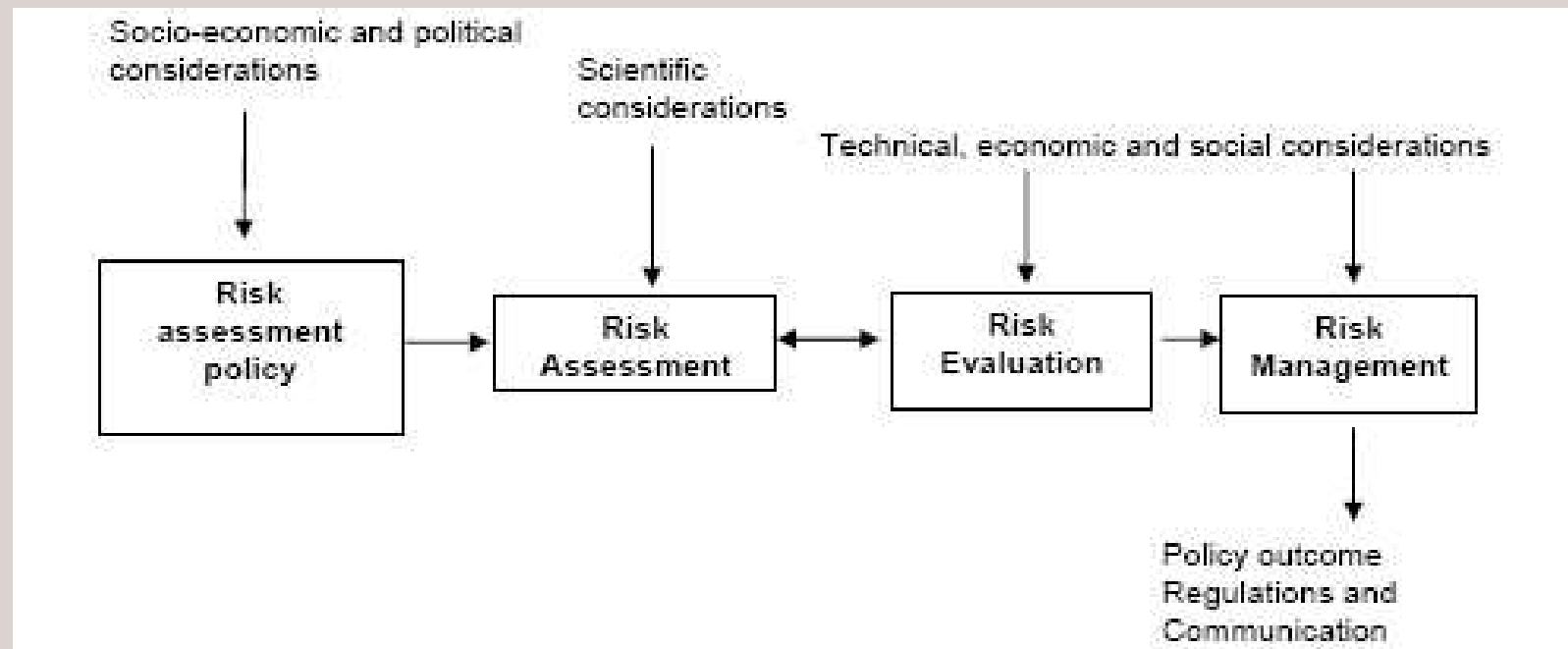
**In situazioni in cui non è riconosciuta l'importanza delle politiche di *risk assessment*, gli scienziati sono lasciati soli, e le loro risposte si basano sulle loro proprie assunzioni e intuizioni e queste stesse possono essere nè trasparenti nè legittime.**

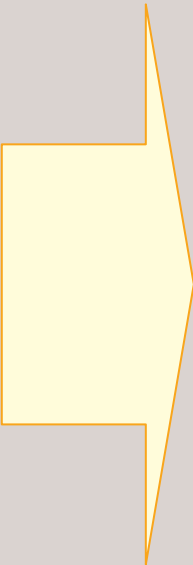
# Modello della TRASPARENZA

## o del legame reciproco fra scienza e politica

Questo modello non implica che il *management* pregiudichi le conclusioni delle *assessment*, ma che il manager possa prendere alcune responsabilità nell'indicare il range delle questioni che ritiene importanti.

**I decisori non dicono agli esperti quali conclusioni raggiungere ma indicano chiaramente quali rischi specifici essi vorrebbero valutare.**





E' evidente che diversi gruppi di scienziati possono raggiungere conclusioni diverse e questo perché essi hanno adottato **differenti politiche di risk assessment**.

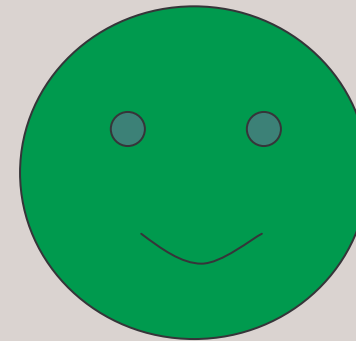
Essi non stanno offrendo risposte in competizione rispetto ad una serie di questioni condivise ma stanno **rispondendo a set di questioni differenti**.

**Ovviamente questo può non essere l'unico motivo di disaccordo ma è una fonte di disaccordo che non è mai stata apprezzata appieno.**

“ Risk assessment policy should be established by risk managers **in advance of risk assessment**, in consultation with risk assessors and all other interested parties.

Where necessary, risk managers should ask risk assessors to evaluate the **potential changes in risk** resulting from different risk management options.”

## Nuova tendenza



# SON

Share

Open

Negotiate

**Questa procedura dovrebbe assicurare un processo di risk assessment sistematico, completo, unbiased e trasparente.**