



# SCORIE DI CASA NOSTRA

## la gestione dei rifiuti radioattivi in Italia

ROMA, 3 dicembre 2007

# Esperienze Europee per una gestione democratica dei rifiuti radioattivi



**Marie Claire Cantone**  
**Università di Milano, Dip. di Fisica**  
**INFN Sezione di Milano**



## **complessità - incertezza - controversia**

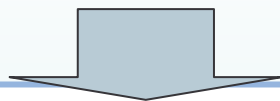
Gestione dei rifiuti radioattivi è intessuta di questioni che riguardano salute, ambiente, politica energetica, sostenibilità, economia....

**Limitazioni di un approccio tecnocratico**

**DAD (decide- annonce- defend)**

**“GLI ESPERTI NON POSSONO DARE  
TUTTE LE RISPOSTE”**

In particolare in riferimento a tempi molto lunghi



**NECESSITA' DI INCLUDERE UN  
GIUDIZIO BASATO SUI VALORI**

## **implicazioni etiche**

**La gestione dei RW presenta anche risvolti etici per:**

- ★ un impatto distribuito in modo diseguale sul territorio**
- ★ un coinvolgimento esteso alle generazioni future.**

**Un approccio deliberativo può migliorare le basi democratiche della decisione, incoraggiando una libera espressione di idee e punti di vista.**



Committee on Radioactive Waste Management

**Ottobre 2005**

*Deliberative democracy and decision making for radioactive waste*

*A Report for the Committee on Radioactive Waste Management*

*Edited by Professor Andrew Blowers*

**Il CoRWM è il comitato scientifico e tecnico inglese nato nel 2003 per valutare le opzioni di gestione a lungo termine e dare indicazioni al governo**

**UN APPROCCIO DI  
DEMOCRAZIA  
DELIBERATIVA**

**Come può essere impostato ?**

**Perché ?**

**Come può contribuire ad una  
decisione presa in modo  
democratico?**

**Come può aiutare a trattare  
questioni complesse, incerte  
e controversie ?**

# approccio di democrazia deliberativa



- ★ Incoraggiare l'espressione di idee e punti di vista, quando entrano in gioco i valori
- ★ Favorire
  - ★ l'equità di accesso al dialogo,
  - ★ lo scambio reciproco di argomentazioni e riflessioni,
  - ★ il coinvolgimento delle componenti interessate
  - ★ l'eliminazione di costrizioni nel dialogo
- ★ Ove i risultati sono rilevanti per l'aspetto decisionale, saranno integrati nel processo democratico rappresentativo.
- ★ La comprensione raggiunta attraverso la deliberazione unita alla legittimità offerta dalla rappresentatività fornisce basi accettate pubblicamente che applicabili politicamente.

# etica e processi decisionali



**Ethics and Decision Making for Radioactive Waste  
CoRWM Document, March 2006**

**Per esplorare gli aspetti etici nella gestione dei rifiuti radioattivi e nel fare questo:**

- ★ **aiutare la comprensione dell'importanza delle considerazioni etiche e di come tenerne conto,**
- ★ **informare, aprire la discussione e riflettere sulle diverse opinioni,**
- ★ **capire come, in processi decisionali completi, l'etica debba essere integrata con i risultati scientifici**

**(esempio:-approccio etico verso la protezione dell'ambiente nella sua componente biotica; -etica per una equità intergenerazionale)**

## sviluppi in UK



**UK ha un passato di approccio tecnocratico.**

Ad es. il fallimento nel 1996-97 del progetto di deposito RCF a Sellafield di Nirex (Nuclear Industry Radioactive Waste Management Executive, fondato dell'industria nucleare, nel 1982), **una storia che ha lasciato in molti cittadini un brutto ricordo.**

**La comunità di Sellafield avrebbe anche considerare accettabile la proposta, se solo Nirex non fosse stato così arrogante e insensibile alle preoccupazioni locali.**

## sviluppi in UK



Oggi si hanno in UK una **serie di programmi di coinvolgimento del pubblico e degli stakeholder**, sponsorizzati sia dal governo che dal settore privato.

Programmi focalizzati su **diversi aspetti** della gestione RW e una serie di eventi workshop etc.

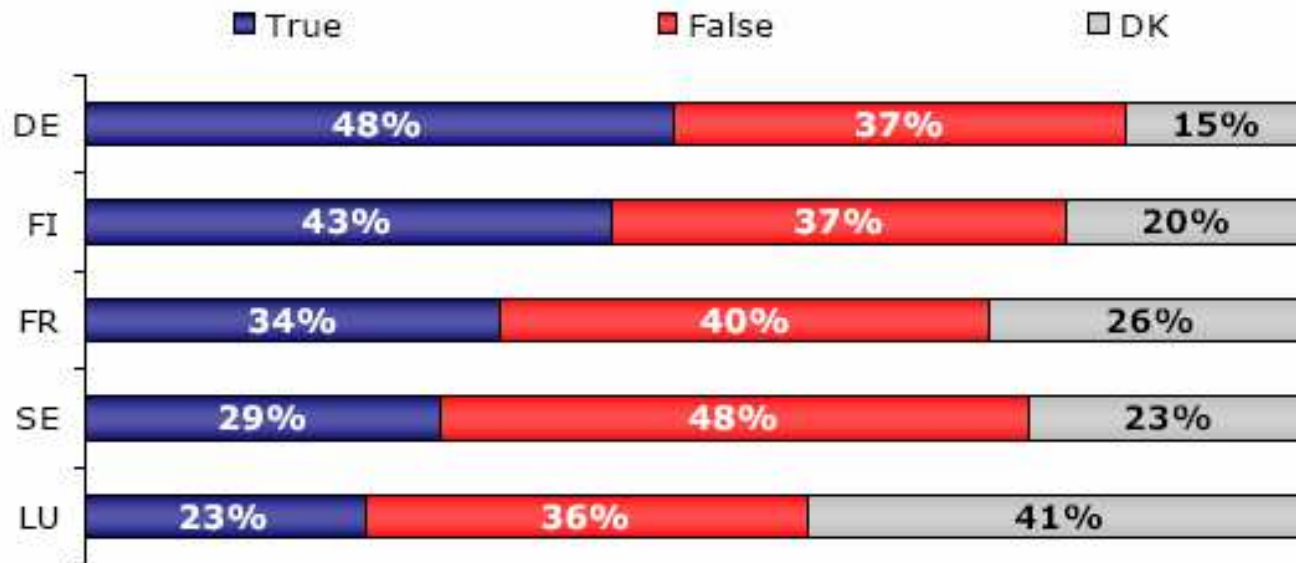
Una serie di questioni sono state delineate e se ne sta analizzando l'effetto sia a livello politico sia sociale e tecnico-pratico, **di questa diffusione massiccia della partecipazione.**

# livello d'informazione in EU



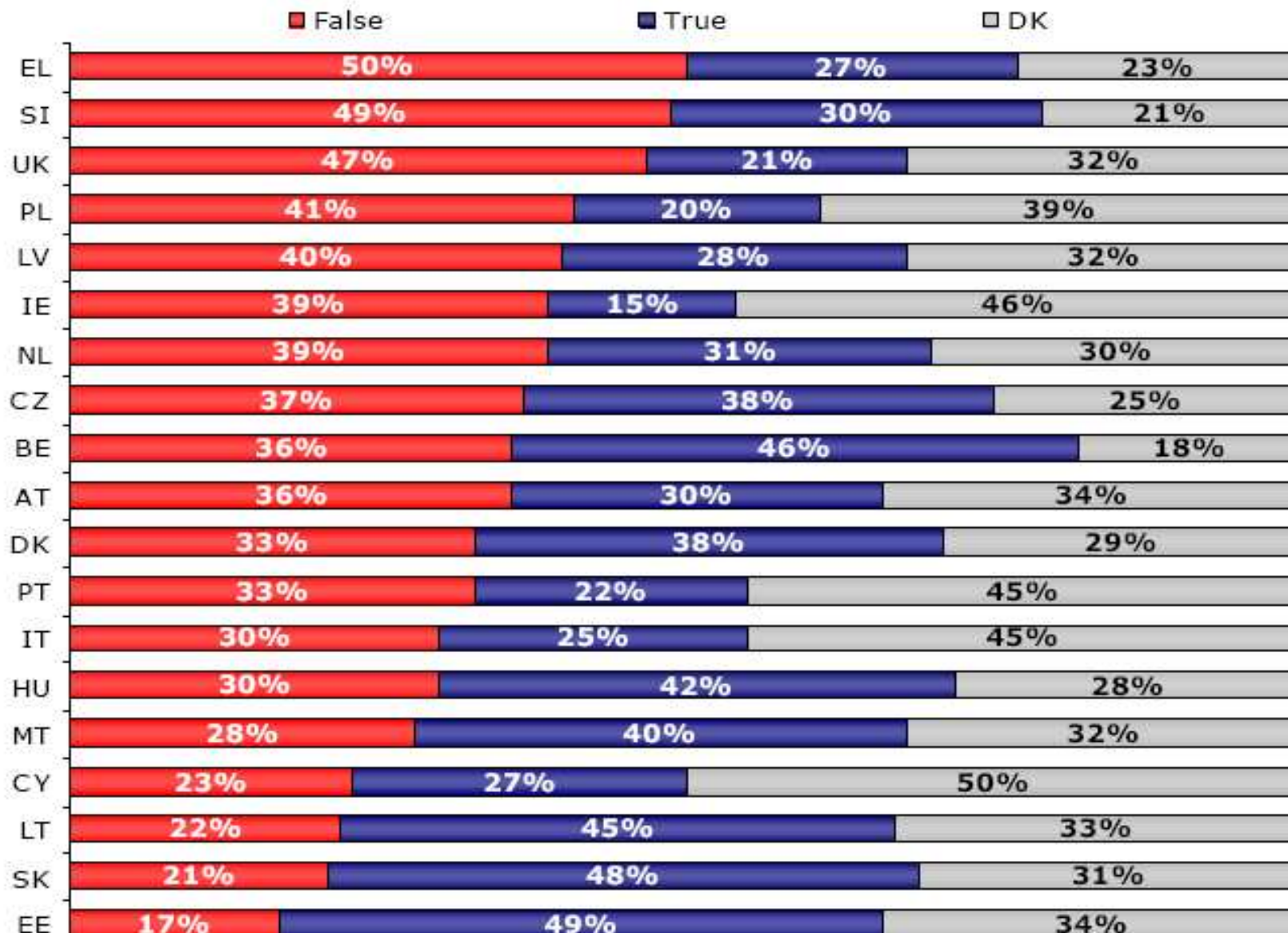
- *Europeans are not well-aware of whether there is a decision concerning the final management of radioactive waste in their country -*

**QA4.3 (NATIONALITY) Government has made a decision concerning the final management of radioactive waste**  
- Correct answer: TRUE





























Eurobarometer, Nucler Safety Feb 2007

**QA4.3 (NATIONALITY) Government has made a decision concerning the final management of radioactive waste**  
- Correct answer: FALSE

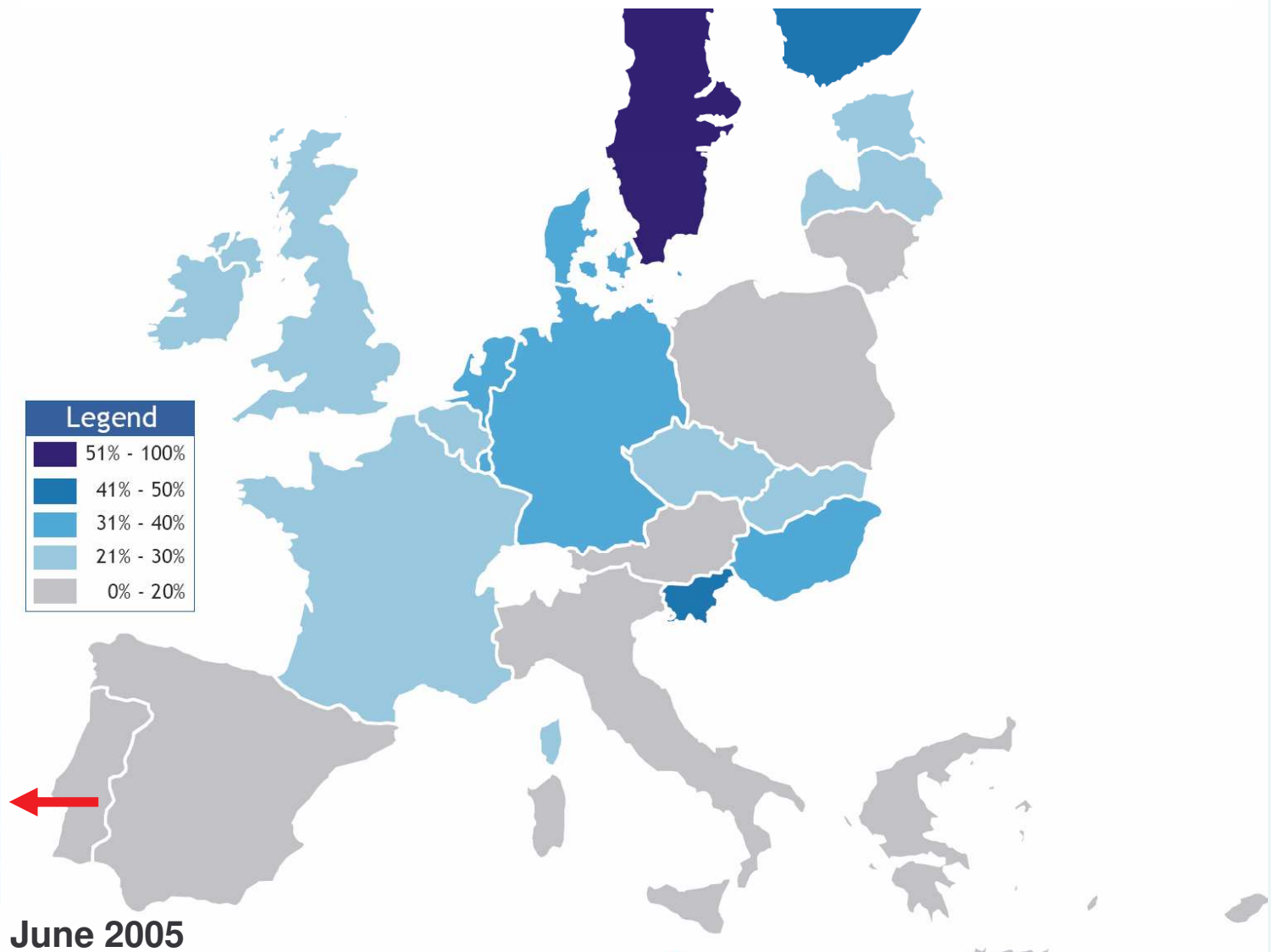


### Member States Results

 Sweden	51%
 Slovenia	46%
 Finland	43%
 The Netherlands	37%
 Germany	36%
 Hungary	32%
 Denmark	31%
 Luxembourg	31%
 Ireland	26%
 EU25	25%
 United Kingdom	25%
 Czech Republic	25%
 Slovakia	25%
 Belgium	23%
 Estonia	23%
 Latvia	23%
 France	22%
 Malta	22%
 Lithuania	20%
 Poland	19%
 Cyprus	18%
 Austria	17%
 Greece	16%
 Italy	16%
 Spain	15%
 Portugal	15%



Q1 How well informed do you think you are about radioactive waste?





DK

None of these (SPONTANEOUS)

I would leave the responsible authorities to decide on this matter

I would like local non-governmental organizations to be consulted and to participate in the decision making process

I would like to be directly consulted and to participate in the decision making process

Q14.

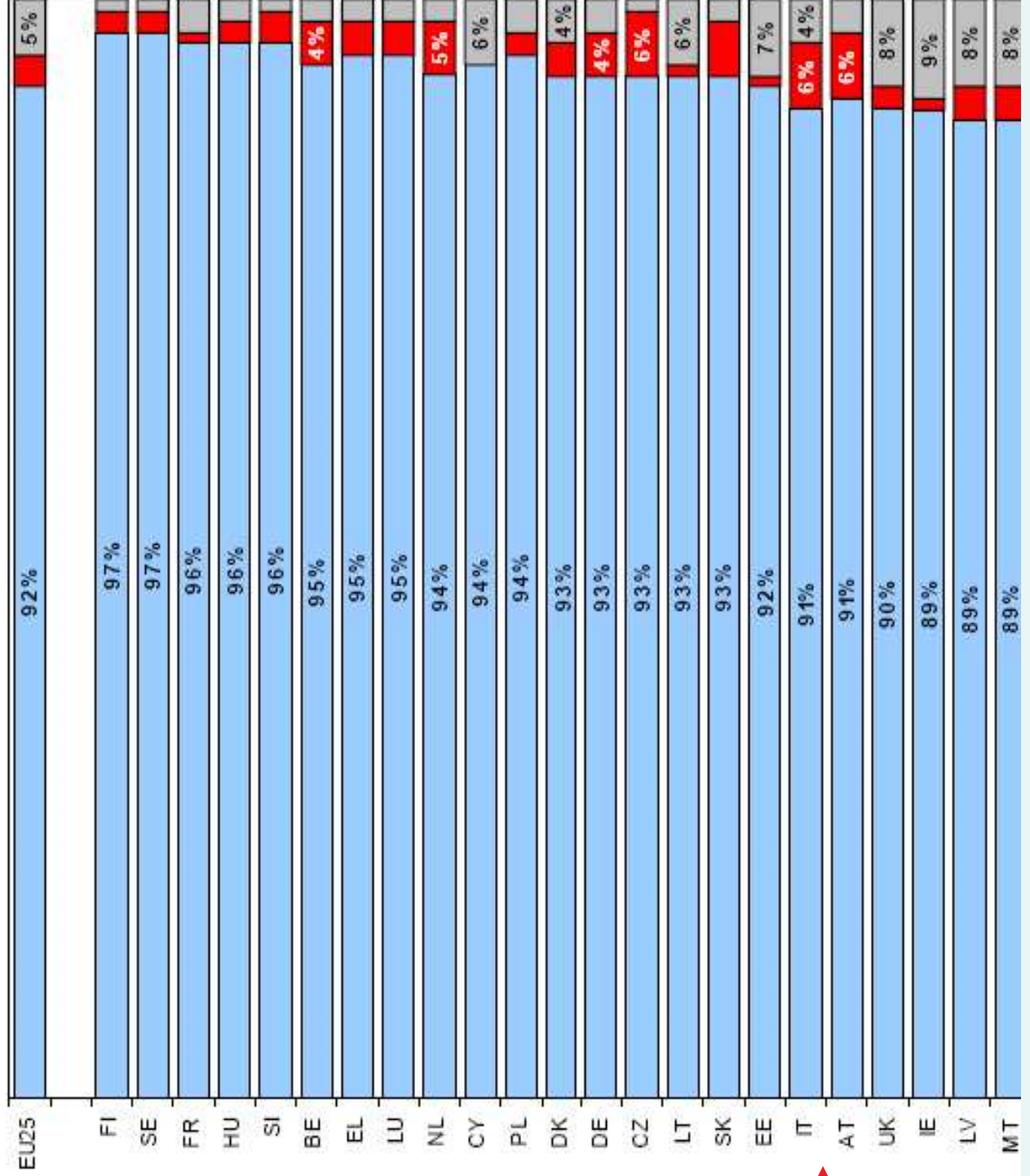
EU25

	I would like to be directly consulted and to participate in the decision making process	I would like local non-governmental organizations to be consulted and to participate in the decision making process	I would leave the responsible authorities to decide on this matter	None of these (SPONTANEOUS)
BE	56%	25%	14%	4%
DK	54%	24%	18%	1%
DE	<b>66%</b>	19%	10%	4%
EL	<b>63%</b>	21%	8%	7%
ES	<b>74%</b>	10%	9%	3%
FR	53%	26%	17%	3%
IE	57%	22%	9%	5%
IT	52%	27%	12%	6%
LU	59%	20%	12%	6%
NL	57%	<b>29%</b>	10%	1%
AT	<b>62%</b>	16%	8%	10%
PT	54%	16%	15%	6%
FI	51%	<b>28%</b>	19%	1%
SE	53%	<b>29%</b>	16%	2%
UK	55%	<b>29%</b>	12%	1%
CY	<b>61%</b>	21%	9%	7%
CZ	42%	<b>28%</b>	<b>25%</b>	3%
EE	43%	21%	<b>26%</b>	5%
HU	55%	23%	16%	5%
LV	44%	14%	<b>32%</b>	6%
LT	39%	21%	<b>25%</b>	7%
MT	58%	19%	13%	9%

Q11.2. A solution for highly radioactive waste should be developed now and not left for future generations



Agree Disagree DK



# forme di coinvolgimento del pubblico

## Arnstein (1969)

8 livelli a secondo del grado di potere dalla non-partecipazione/manipolazione fino al controllo completo da parte del cittadino.

## Rowe e Frewer (2005)

3 forme di partecipazione: **comunicazione** – **consultazione** - **partecipazione**

## molti autori (es. Henner 2004)

distinzione fra partecipazione di stakeholder (gruppi organizzati) e consultazione dei cittadini.

# approccio dinamico del coinvolgimento

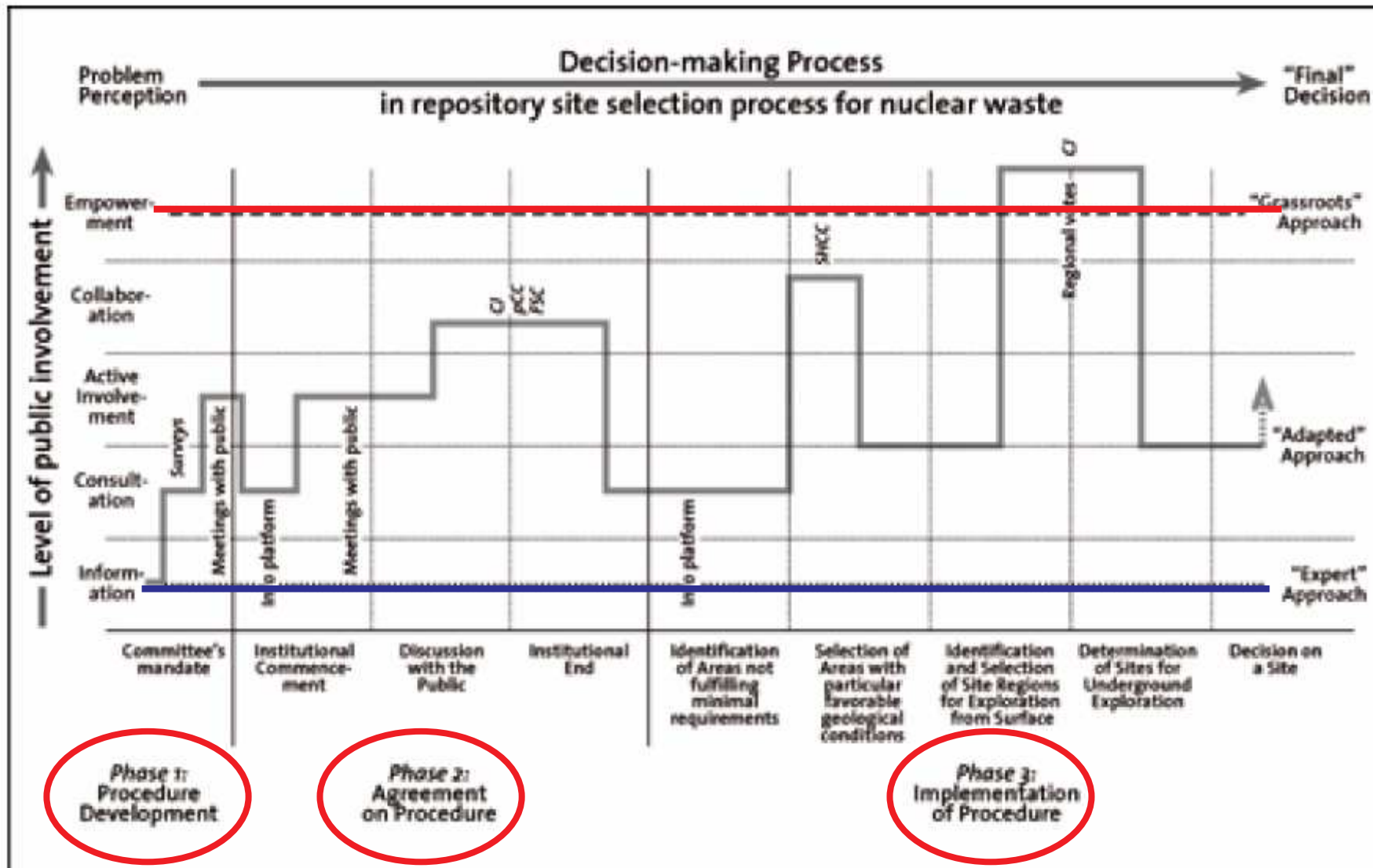


L'**approccio Tedesco** usa una combinazione fra forme di coinvolgimento del pubblico e aspetti dei processi decisionali

**AkEnd** Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagersuche  
Task Group Selection Procedure Nuclear Waste Disposal Sites

- ★ In un processo decisionale di una questione complessa non è sufficiente un **singolo livello** di coinvolgimento del pubblico **ma livelli differenti** in dipendenza della fase del processo, dell' obiettivo e del contesto.
- ★ Considerare le problematiche passo a passo con i tempi del processo e il contesto per derivare quale livello di coinvolgimento e quale tecnica sono adeguati.  
**Stakeholder Conference, Giurie di Cittadini, Consensus Conference Pubbliche, Consensus Conference di Stakeholders.**

# approccio dinamico AkEnd



# sviluppi in Germania



- La formazione **salina di Gorleben** , investigata dal 1979.
- Nel 1998/99 il Governo esprime dubbi sulla sostenibilità del progetto e **incarica AkEnd** per sviluppare i criteri per la selezione di siti.

**si apre un processo nuovo.**

Questo ha contribuito a **sbloccare lo stallo creatosi**, ma le classiche controversie sull'energia nucleare continuano a dominare il campo della discussione sul deposito finale. Nel 2007 approvato Kanrad per LILRW con costruzione iniziata e attività dal 2013.

**Per HLRW l'industria nucleare, vista la potenzialità di Gorleben, non sostiene la ricerca di nuovi siti, che richiederebbero tempo e costi eccessivi.**

## dimensione nazionale e dimensione locale

- Gestione a lungo termine prevede un numero limitato di siti.
- Problema di interesse **nazionale** che presenta una forte dimensione **locale**.
- **Importante ruolo della società civile locale e delle organizzazioni locali e regionali, come mezzo di partecipazione e indipendenza in una democrazia di tipo inclusivo.**
- La creazione di commissioni locali per l'informazione e il monitoraggio è una pratica ben riconosciuta in alcuni paesi europei ad es. **Francia e Spagna** .....

# le CLI francesi



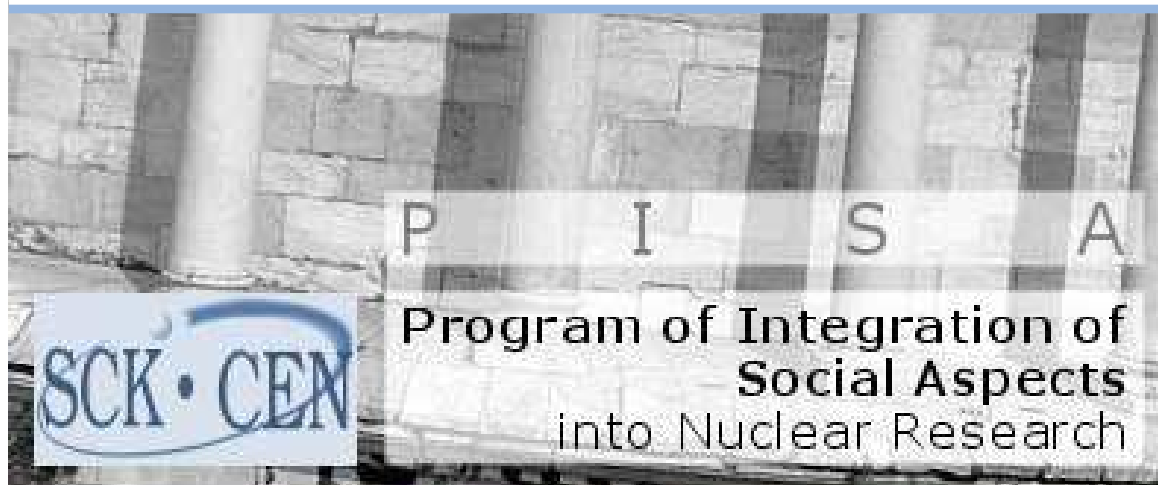
- ★ In Francia le commissioni d'informazione locale sono organizzate in associazione nazionale **ANCLI**. **CLI**
- ★ CLI ha lo scopo di **indirizzare il dibattito democratico**, fornendo delle informazioni adeguate sulle questioni dibattute e, attraverso ANCLI, **avere contatto con il governo**.
- ★ L'accesso da parte di queste strutture ad uno **stato di legalità e a regolari risorse**, pur mantenendo l'indipendenza, è una condizione per una inclusione e partecipazione effettiva, **in quanto spesso partecipano senza risorse specifiche con impegno personale di tempo e denaro**.

## le CLI francesi



- ★ Anche se queste commissioni **non hanno potere di decisione** hanno il **poter di indirizzare l'attenzione nella discussione e di facilitare il dibattito pubblico.**
- ★ Le CLI sono testimoni della difficoltà di portare il livello della decisione nazionale a contatto con la **realtà locale** e ottenere il rispetto.
- ★ Le installazioni: **Centre de Stockage de la Manche, COGEMA La Hague, Bure laboratory, centri di Soulaines e Morvilliers** sono collegati a CLI.
- ★ Le CLI hanno notevole grado di **flessibilità** per rispondere al contesto locale (ad es. con o senza esperti interni alla facility).

# PISA integrazione aspetti sociali



## Transgenerational Ethics and the Disposal of Radioactive Waste **UK**

The project on "Transgenerational ethics related to the disposal of long-lived radwaste" aims at clarifying the **ethical options**, at making the provisions for basic information, at identifying the core problems from a **philosophical standpoint** and at exploring different points of view. It initiates a sensitisation-programme and makes recommendations to the stakeholders.

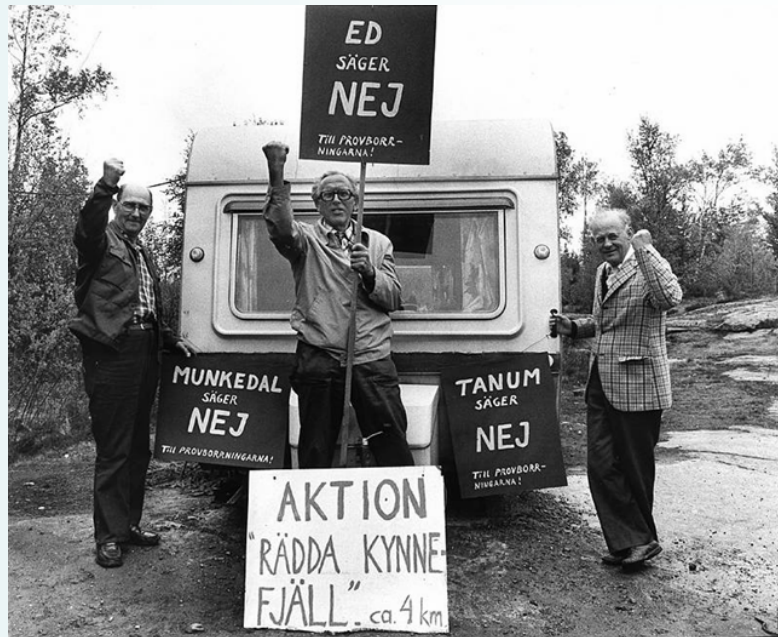
# nuovo processo per l'accettabilità



In Svezia l'opposizione locale iniziò ai primi scavi . . . . →

**un nuovo processo**

**per l'accettabilità che si basa sui principi per la sostenibilità:  
-chi inquina paga, -precauzione, -partecipazione pubblica .**



**Protesta in Svezia, maggio 1980**

President, Svensk Kärnbränslehantering AB Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co, SKB

Crescente consenso dal 2003 in Svezia per un deposito geologico.

Ad una call alcune comunità hanno risposto consentendo investigazioni preliminari.

Consultazioni a Oskashamn, Osthmmar, Stockholm, nel 2004/05 per la scelta dei siti.

**il criterio  
per la scelta dei siti  
diventa l'accettabilità più  
che l'impatto ottimale  
sull'ambiente.**

# la sostenibilità non è solo compensazione

Radioactive Waste Management

ISBN 978-92-64-99015-9

**Fostering a Durable Relationship  
Between a Waste Management  
Facility and its Host Community**

**Adding Value Through Design  
and Process**

© OECD 2007  
NEA No. 6176

NUCLEAR ENERGY AGENCY  
ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

**La sostenibilità non passa solo  
dalla compensazione economica.**

Esempi di installazioni in cui si è  
posta attenzione all'integrazione  
nella comunità, al rendere  
attraente la costruzione ospitata  
all'interno di una comunità.

**Dounreay, NPP Scozia**

**Aspo, Svezia**

**Covra Habog, Olanda,**

**Centre de Stockage de la**

**Manche, Francia**

.....