

INDICE

PARTE PRIMA

SEDUTE DELLA XII COMMISSIONE INDUSTRIA

IX LEGISLATURA

SEDUTA DI MARTEDÌ 25 NOVEMBRE 1986

	PAG.
Audizione del professor Carlo Rubbia, Senior scientist del CERN - Organizzazione europea per la ricerca nucleare - ed higgins professor presso l'Università di Harvard, Cambridge, Stati Uniti:	
VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	3, 13, 26
BIANCHINI GIOVANNI	21
CERRINA FERONI GIAN LUCA	20
CHERCHI SALVATORE	24
CUFFARO ANTONINO	17
FIORET MARIO	24, 25
GIOVANNINI ELIO	16
GRASSUCCI LELIO	23, 24
PAZZAGLIA ALFREDO	15
RIGHI LUCIANO	18, 19, 20
RUBBIA CARLO, <i>Senior scientist del CERN (Organizzazione europea per la ricerca nucleare) ed higgins professor presso l'Università di Harvard, Cambridge, Stati Uniti</i>	3, 14 15, 16, 18, 19, 20 21, 22, 23, 24, 25
TAMINO GIANNI	13
TESSARI ALESSANDRO	22

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 26 NOVEMBRE 1986

	PAG.
Audizione del professor Romano Toschi, Direttore del progetto NET - Next european torus:	
VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	29, 35, 41
FIORET MARIO	38, 39
GIOVANNINI ELIO	37

	PAG.
GRASSUCCI LELIO	31, 39
RIGHI LUCIANO	35
TAMINO GIANNI	33, 36, 37, 38
TESSARI ALESSANDRO	31, 40
TOSCHI ROMANO, <i>Direttore del progetto NET (Next european torus)</i>	29, 31, 33, 35 36, 37, 38, 39, 40, 41

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 10 DICEMBRE 1986

	PAG.
Audizione del professor Paolo Fasella, Direttore generale del dipartimento della scienza, ricerca e sviluppo della Commissione delle Comunità europee:	
VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	49
PROVANTINI ALBERTO, <i>Vicepresidente</i>	56, 58
BIANCHINI GIOVANNI	57
FASELLA PAOLO, <i>Direttore generale del dipartimento della scienza, ricerca e sviluppo, della Commissione delle Comunità europee</i>	49 54, 55, 58
GRASSUCCI LELIO	58
TAMINO GIANNI	57
TESSARI ALESSANDRO	55, 57

SEDUTE DI GIOVEDÌ 11 DICEMBRE 1986

	PAG.
Audizione del Presidente del Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative, ENEA, professor Umberto Colombo, e dei responsabili dei programmi di ricerca, professor Sergio Segre, ingegner Roberto Andreani, professor Bruno Brunelli, dottor Angelo Caruso, professor Giorgio Rostagni, professor Angelo Marino e dottor Alberto Bracci:	
VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	67, 72
PROVANTINI ALBERTO, <i>Vicepresidente</i>	78, 80

	PAG.
BIANCHINI GIOVANNI	73
CARDINALE EMANUELE	75
CERRINA FERONI GIAN LUCA	72
COLOMBO UMBERTO, <i>Presidente dell'ENEA</i>	67
	75, 76, 78
GIOVANNINI ELIO	73, 80
GRASSUCCI LELIO	73
MARINO ANGELO, <i>Direttore del dipartimento tecnologie intersettoriali di base dell'ENEA</i> ...	79, 80
TESSARI ALESSANDRO	74, 76
Audizione del professor Bruno Coppi, Docente del Massachusetts Institute of technology:	
VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	81, 87, 88
	89, 92, 93, 96, 98
COPPI BRUNO, <i>Docente del Massachusetts Institute of technology</i>	81, 87, 88, 90, 91
	92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
GIOVANNINI ELIO	92, 93
GRASSUCCI LELIO	96, 97
TAMINO GIANNI	89, 90, 91, 95, 96, 97
TESSARI ALESSANDRO	81, 87, 94, 95

**SEDUTA
DI MARTEDÌ 16 DICEMBRE 1986**

Audizione dell'ingegner Giovanni Naschi, Direttore della Direzione per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria del Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative, DISP-ENEA:

VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	101, 106
	107, 109, 110
BIANCHINI GIOVANNI	107
CHERCHI SALVATORE	108
GIOVANNINI ELIO	108
NASCHI GIOVANNI, <i>Direttore della DISP-ENEA</i> ...	101
	102, 107, 108, 109, 110
RIGHI LUCIANO	107
TESSARI ALESSANDRO	102, 107, 108

**SEDUTA
DI GIOVEDÌ 18 DICEMBRE 1986**

Audizione del professor Enzo Bertolini, Direttore della divisione sistemi elettromagnetici del dipartimento macchina e sviluppo del progetto JET (Joint european torus):

VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	115, 124
	125, 127, 128, 131

	PAG.
BERTOLINI ENZO, <i>Direttore della divisione sistemi elettromagnetici del dipartimento macchina e sviluppo del progetto JET (Joint european torus)</i>	115, 119, 120, 121
	122, 123, 124, 125, 127, 130
BIANCHINI GIOVANNI	129
CARDINALE EMANUELE	119, 120, 123
CHERCHI SALVATORE	119, 121, 122
	123, 124, 125, 129
GIOVANNINI ELIO	128
TESSARI ALESSANDRO	129, 130

**SEDUTA
DELLA X COMMISSIONE
ATTIVITÀ PRODUTTIVE**

X LEGISLATURA

**SEDUTA
DI GIOVEDÌ 22 OTTOBRE 1987**

Esame e approvazione del documento conclusivo dell'indagine conoscitiva:

VISCARDI MICHELE, <i>Presidente</i>	137, 149
BIANCHINI GIOVANNI	147
CELLINI GIULIANO	148
MANZOLINI GIOVANNI	148
MINOZZI ROSANNA	148

**DOCUMENTO CONCLUSIVO
DELL'INDAGINE CONOSCITIVA**

I. - Ragioni, obiettivi e metodi dell'indagine	153
II. - Stato della ricerca sulla fusione nucleare: mappa dei progetti e delle risorse impegnate nel confinamento magnetico ...	154
III. - Osservazioni finali	158
IV. - Linee alternative alla fusione a confinamento magnetico: la fusione inerziale	162

PARTE SECONDA

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Relazione del:

Professor Carlo Rubbia, Senior scientist al CERN (Organizzazione europea per la ricerca nucleare) ed higgins professor presso l'Università di Harvard, Stati Uniti	167
Professor Romano Toschi, Direttore del progetto NET (Next european torus)	187

PAG.	PAG.
<p>Professor Paolo Fasella, Direttore generale della Direzione generale della scienza, ricerca e sviluppo della Commissione delle Comunità europee 201</p> <p>Professor Umberto Colombo, Presidente dell'ENEA (Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative) 249</p> <p>Professor Bruno Coppi, Docente del Massachusetts Institute of technology 325</p> <p>Ingegnere Giovanni Naschi, Direttore della Direzione per la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria del Comitato nazionale per la ricerca e per lo sviluppo dell'energia nucleare e delle energie alternative, DISP-ENEA 427</p> <p>Professor Enzo Bertolini, Direttore della divisione sistemi elettromagnetici del Dipartimento macchine e sviluppo del progetto JET (Joint european torus) 465</p> <p>Note di risposta a taluni quesiti, formulati nella seduta dell'11 dicembre 1986, dei responsabili dei programmi di ricerca dell'ENEA:</p> <p>Dottor Alberto Bracci 531</p> <p>Professor Bruno Brunelli 539</p>	<p>Dottor Angelo Caruso (e relativa nota di precisazione e commento dell'ENEA) 553</p> <p>Professor Giorgio Rostagni 581</p> <p>Professor Sergio Segre 589</p> <p>Lettera recante taluni quesiti relativi alla fusione nucleare, inviata ad esperti a livello internazionale 593</p> <p>Note di risposta degli esperti a livello internazionale consultati:</p> <p>Professor Harold Furth, Direttore del Laboratorio di fisica del plasma, Università di Princeton, Stati Uniti 599</p> <p>Professor Chiyoe Yamanaka, Direttore ILE, Università di Osaka, Giappone 603</p> <p>Professor Sebastian Pease, Direttore del programma fusione UKAEA, Abington, Gran Bretagna 607</p> <p>Professor Klaus Pinkau, Direttore del Max Plank Institut, Garching, Repubblica federale di Germania 613</p> <p>Professor Alvin Trivelpiece, Direttore dell'Ufficio ricerche sull'energia del dipartimento dell'energia, Washington, Stati Uniti 617</p>