

la SFIDA PER UNO SVILUPPO GLOBALE, EQUO, SOSTENIBILE

 **Marco Bresci**
Automobile Club Pistoia

 **Paola Villani**

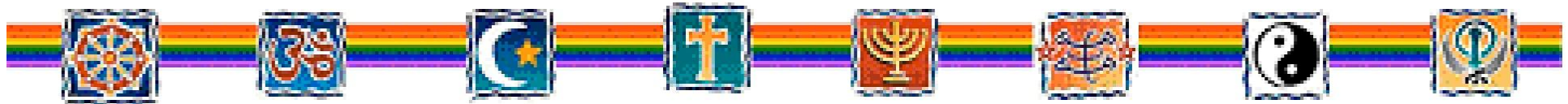



Convegno Commissione Tecnica dell'ACI - Roma, 16 - 17 febbraio 2006

LA STRADA PER KYOTO

1. Etica e rispetto

1. **Ambito fisico** (energia, fatica)
2. **Ambito psicologico** (sentimenti positivi)
3. **Livello di indipendenza** (mobilità)
4. **Rapporti sociali** (concreto appoggio sociale)
5. **Ambiente**
6. **Spiritualità** (scopo della vita)



La Regola Aurea (segue 1. Etica e rispetto)

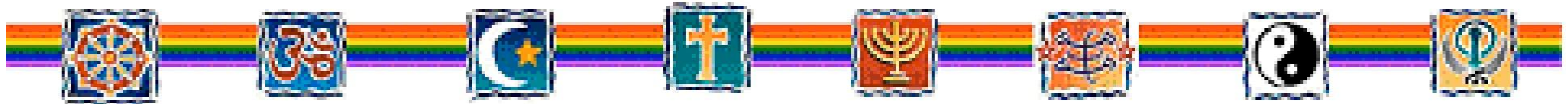
Induismo: "Ecco la somma della vera onestà: tratta gli altri come vorresti essere trattato tu stesso. Non fare al tuo vicino ciò che non vorresti che egli poi rifacesse a te" (*Mahabarata*).

Taoismo: "L'uomo buono deve compatire le cattive tendenze degli altri; rallegrarsi della loro eccellenza; aiutarli se sono in distretta; considerare i loro successi come i suoi propri e così i loro insuccessi" (*Il Thai-Shang, 3*).

Confucianesimo: "Sicuramente questo è il massimo della bontà: non fare agli altri ciò che non vorresti che essi facessero a te" (*Analetti, XV, 23*).

Buddismo: "Non ferire gli altri in modi dai quali anche tu ti sentiresti ferito" (*Udana - Varqua, 5:18*).

Zoroastrismo: "Buona è soltanto quella natura che non fa agli altri ciò che non è buono per lei" (*Dadistan-i-Dinik, 94:5*).



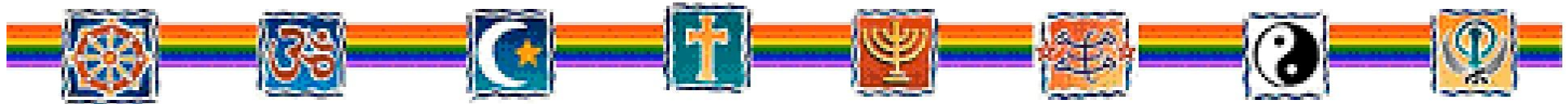
La Regola Aurea (segue 1. Etica e rispetto)

Ebraismo: "Quello che ti è odioso, non farlo al tuo prossimo. Questa è tutta la Legge, il resto è solo commento" (*Il Talmud, Shabbat, 31 a*).

Cristianesimo: "Ciò che volete che gli uomini facciano a voi, anche voi fatelo a loro" (*Luca 6:31*)

Islám: "Non è credente un uomo finché non desidera per suo fratello quello che desidera per sé stesso" (*Sunnah*)

Fede Bahá'í: "Benedetto chi preferisce a sé il fratello" (*Tavole di Bahá'u'lláh, pag. 66*)



3. Energia e Sviluppo

La nuova legge tedesca per l'elettricità da fonti rinnovabili

Sintesi tariffe minime per la cessione elettrica in rete (in conto energia)

Fonte	Taglia impianto (potenza)	Tariffa base c€/kWh	Bonus (da aggiungere alla tariffa base)		Durata (1)	Degressione (2)	Osservazioni	
			Tecnologia	Materia prima				
Idro-elettrico	Impianti nuovi	< 0,5 MW	9,67	obbligo miglioramenti ambientali		30 anni	pompaggi idro-elettrici esclusi	
		< 5 MW	6,65					
	Incrementi di potenza impianti esistenti	< 0,5 MW	7,67	requisiti obbligatori: - incremento potenza > 15% - miglioramenti ambientali		15 anni		
		< 10 MW	6,65					
		< 20 MW	6,10					
		< 50 MW	4,56					
<150 MW	3,70							
Biogas, gas di discarica, gas di miniera	< 0,5 MW	7,67	tecnologie innovative (3)		20 anni	-1,5 % /anno	vettoriammento gas consentito	
	< 5 MW	6,65	+2 c€/kWh					
	> 5 MW	6,65	solo gas (metano) di miniera					
Biomassa	<150 kW	11,50	tecnologie innovative (3) +2,5 c€/kWh	vegetali/ deiez. animali +6 c€/kWh	20 anni	-1,5 % /anno	vettoriammento gas consentito	
	< 0,5 MW	9,90		+4 c€/kWh				
	< 5 MW	8,90						
	< 20 MW	8,40						
Geotermia	< 5 MW	15,00			20 anni	-1% /anno	degressione applicata a partire dal 2010	
	< 10 MW	14,00						
	< 20 MW	8,95						
	> 20 MW	7,16						
Eolico	su terraferma		5,50	+3,20 c€/kWh per 5-15 anni decresc. a seconda della resa		20 anni	-2% /anno	esclusi siti con <60% resa riferim.
	off-shore		6,19	+2,91 c€/kWh per 12-20 anni a seconda della profondità e distanza dalla costa				
Solare	a terra	senza limite	45,70			20 anni	-6,5% /anno	
	su edifici	< 30 kW	57,40					
		< 100 kW	54,60					
		> 100 kW	54,00					

Note:

(1) Durata complessiva del regime di incentivazione.

(2) La degressione annuale della tariffa viene calcolata in base alla data di messa in servizio dell'impianto. Pertanto per il singolo impianto, una volta messo in servizio, la tariffa non è più soggetta a degressione.

(3) Tecnologie innovative riconosciute dalla legge: Gasificazione, celle a combustibile, turbine a gas, motori a vapore, cogenerazione, impianti ORC (Organic-Rankine-Cycle), Kalina-Cycle, motori Stirling

Alex Sorokin - www.InterEnergy.it

Macroproblemi

Crescita della
popolazione
mondiale

Enormi nuvole di
polveri avvolgono la
Terra

Cambiamenti climatici
e aumento dei
fenomeni estremi

Crescita
dell'inquinamento
e dei rifiuti

Crescenti disparità e
ingiustizie sul pianeta

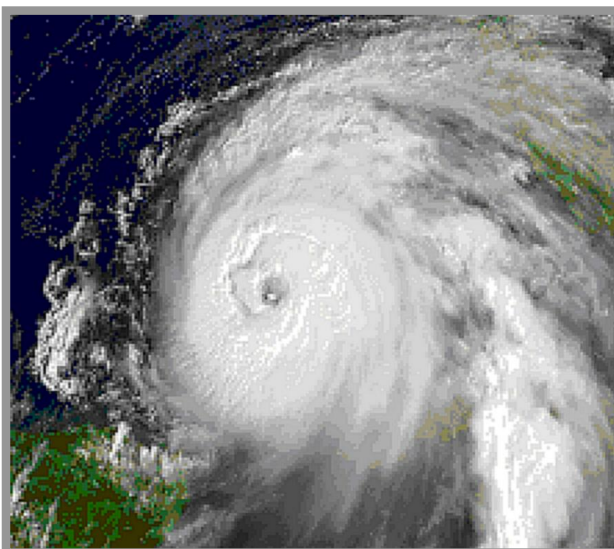
Peggioramento
della qualità della
vita

Aumento della
disoccupazione

Crescita della domanda
di energia

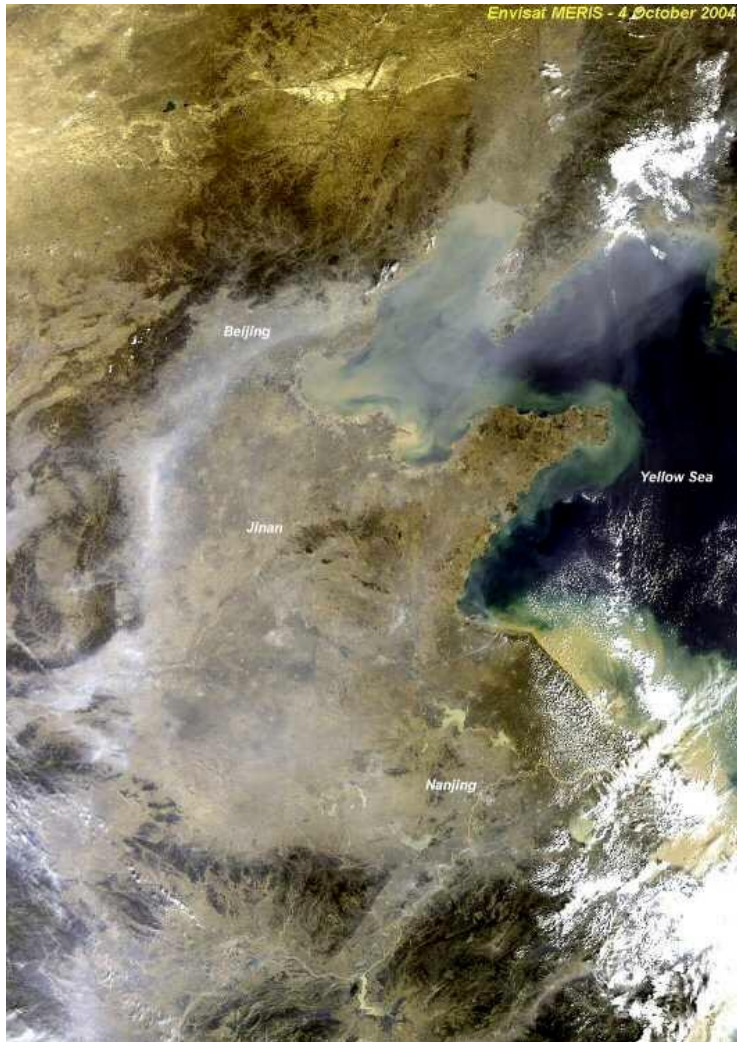
Risorse limitate

Difficoltà per le nazioni
ad accordarsi



L'umanità non ha ancora
personalità politica e
giuridica

4. Risorse e materie prime

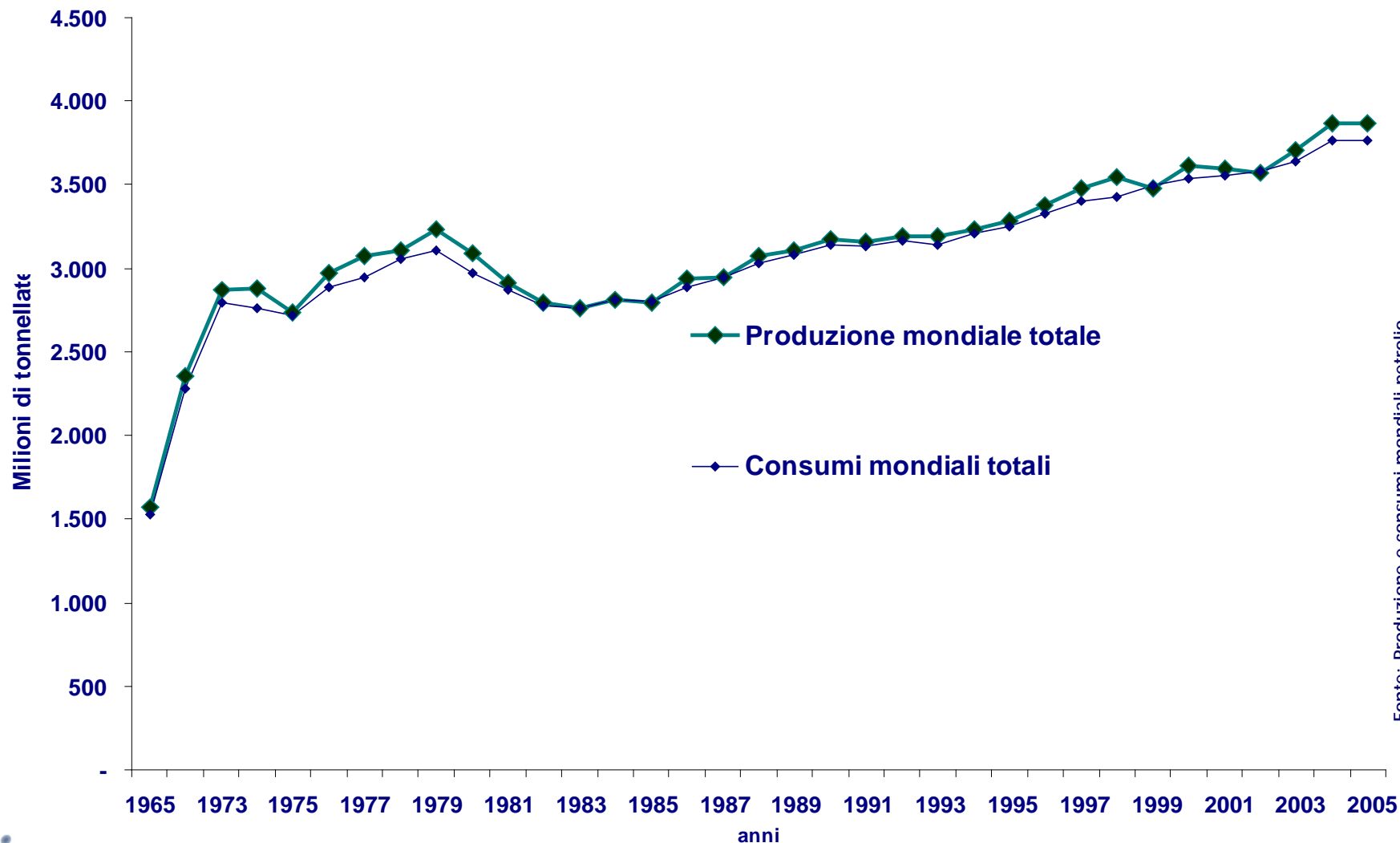


Fonte: tutte le foto sono state tratte dal sito de "Il Corriere della Sera" - anni diversi



4. Risorse e materie prime (segue)

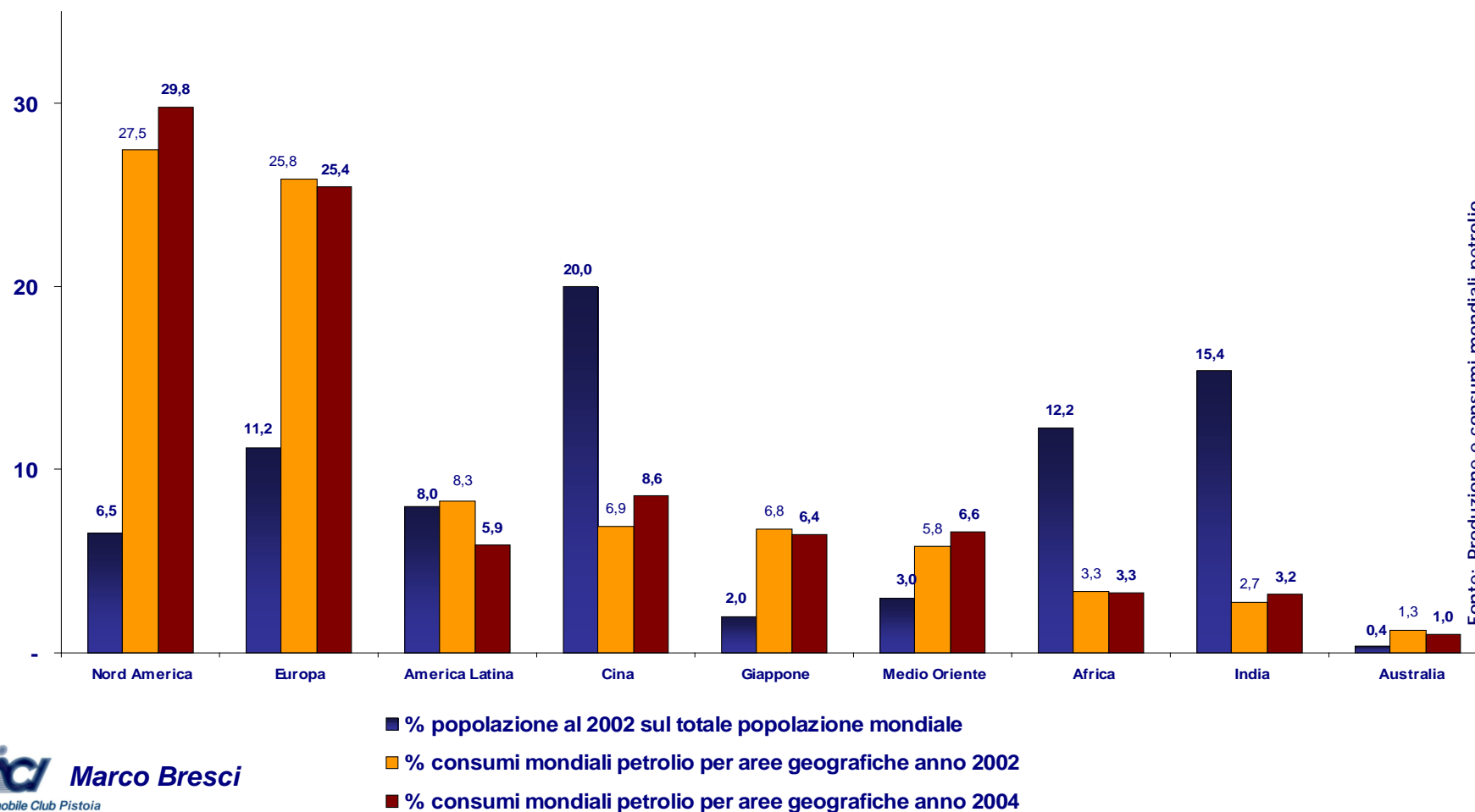
Greggio: produzione e consumi nel mondo



Fonte: Produzione e consumi mondiali petrolio.
Elaborazione P. Villani, 2005, su dati Bp Statistical Review •

4. Risorse e materie prime (segue)

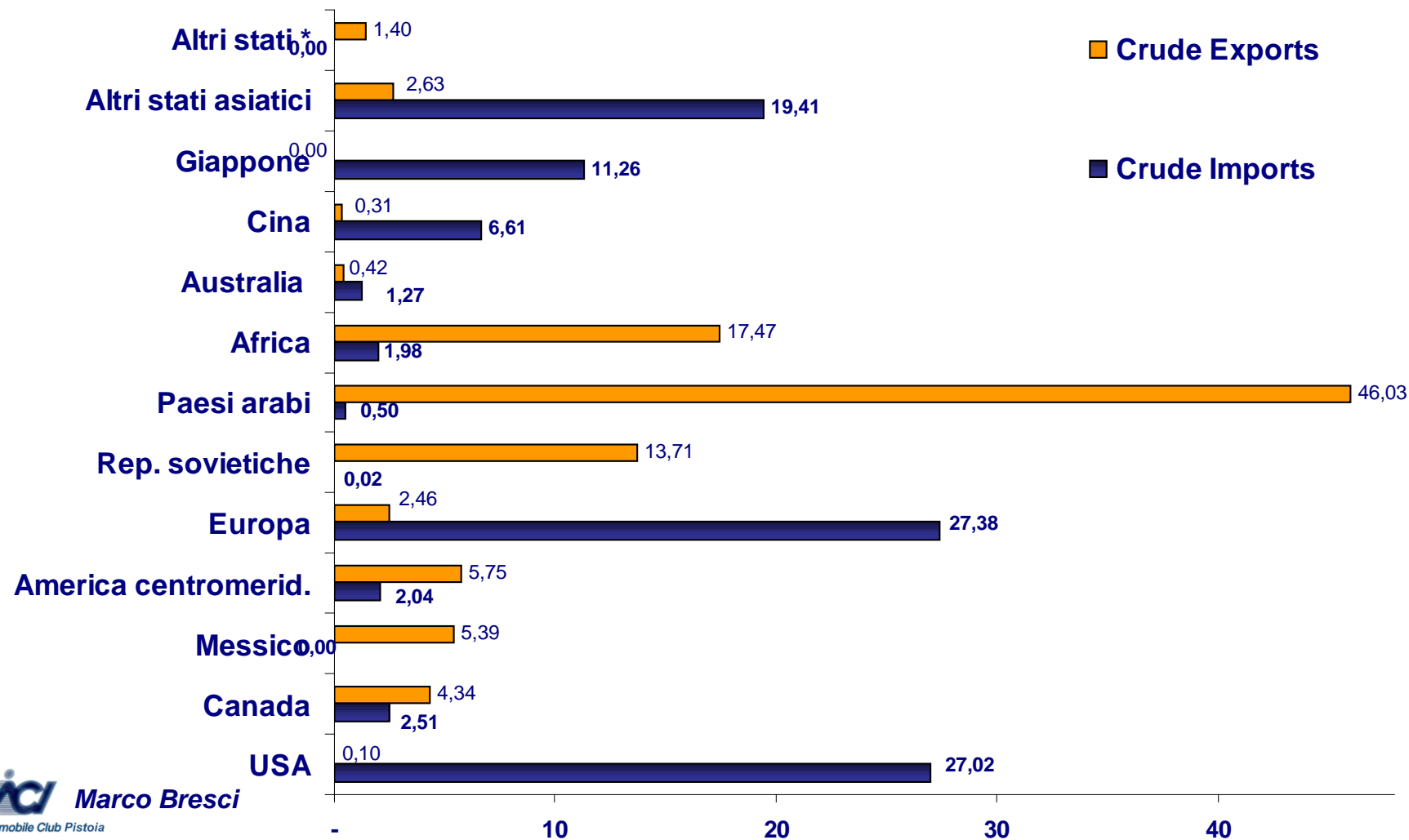
Consumi mondiali petrolio per aree geografiche - Periodo 2002 - 2004



Fonte: Produzione e consumi mondiali petrolio.
Elaborazione P. Villani, 2005, su dati Bp Statistical Review e U.S. Census Bureau

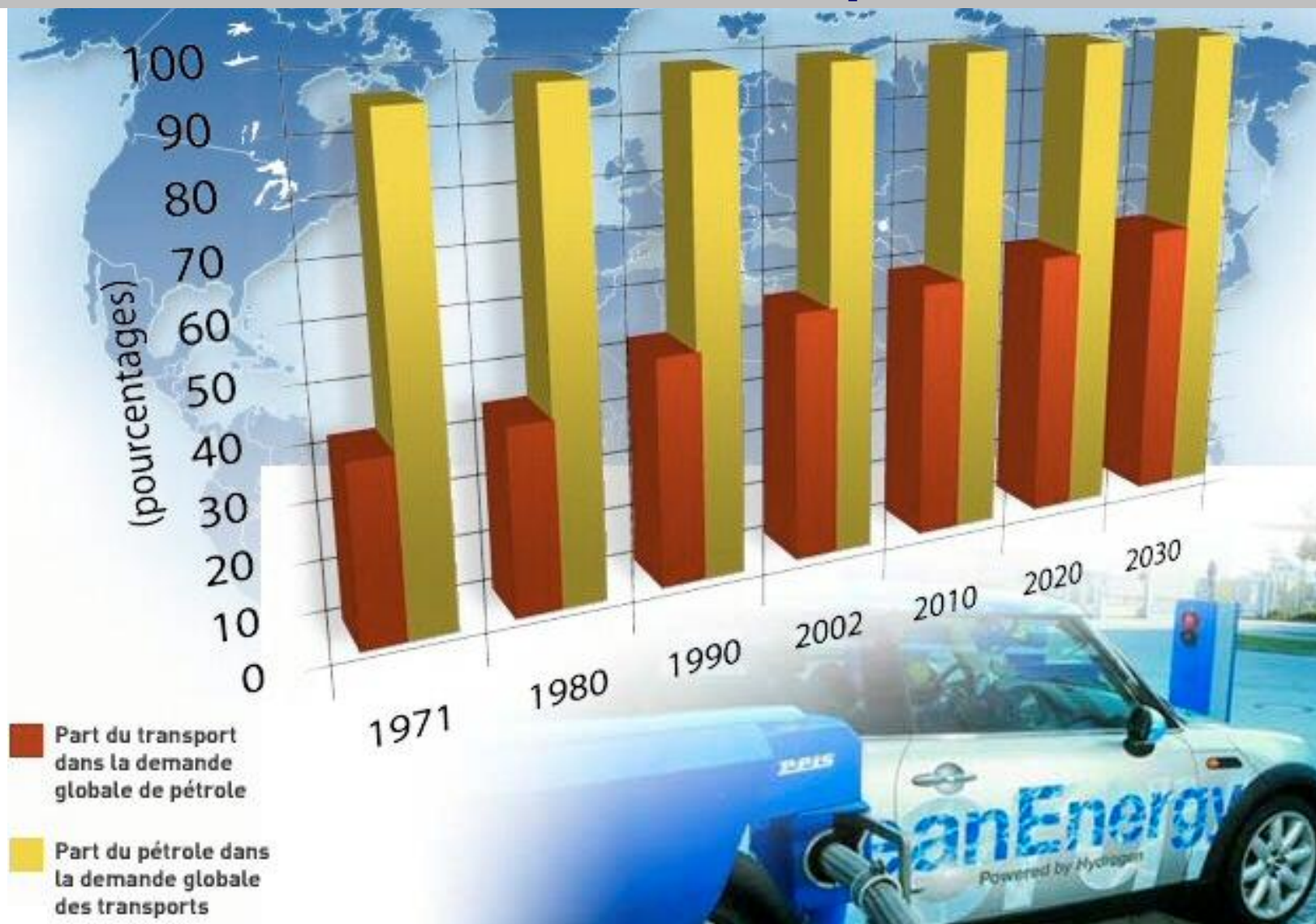
4. Risorse e materie prime (segue)

Petrolio: importazioni e esportazioni per macro aree Dati percentuali anno 2004



Fonte: Produzione e consumi mondiali petrolio.
Elaborazione P. Villani, 2005, su dati Bp Statistical Review

4. Risorse e materie prime (segue)



 **Marco Bresci**
Automobile Club Pistoia

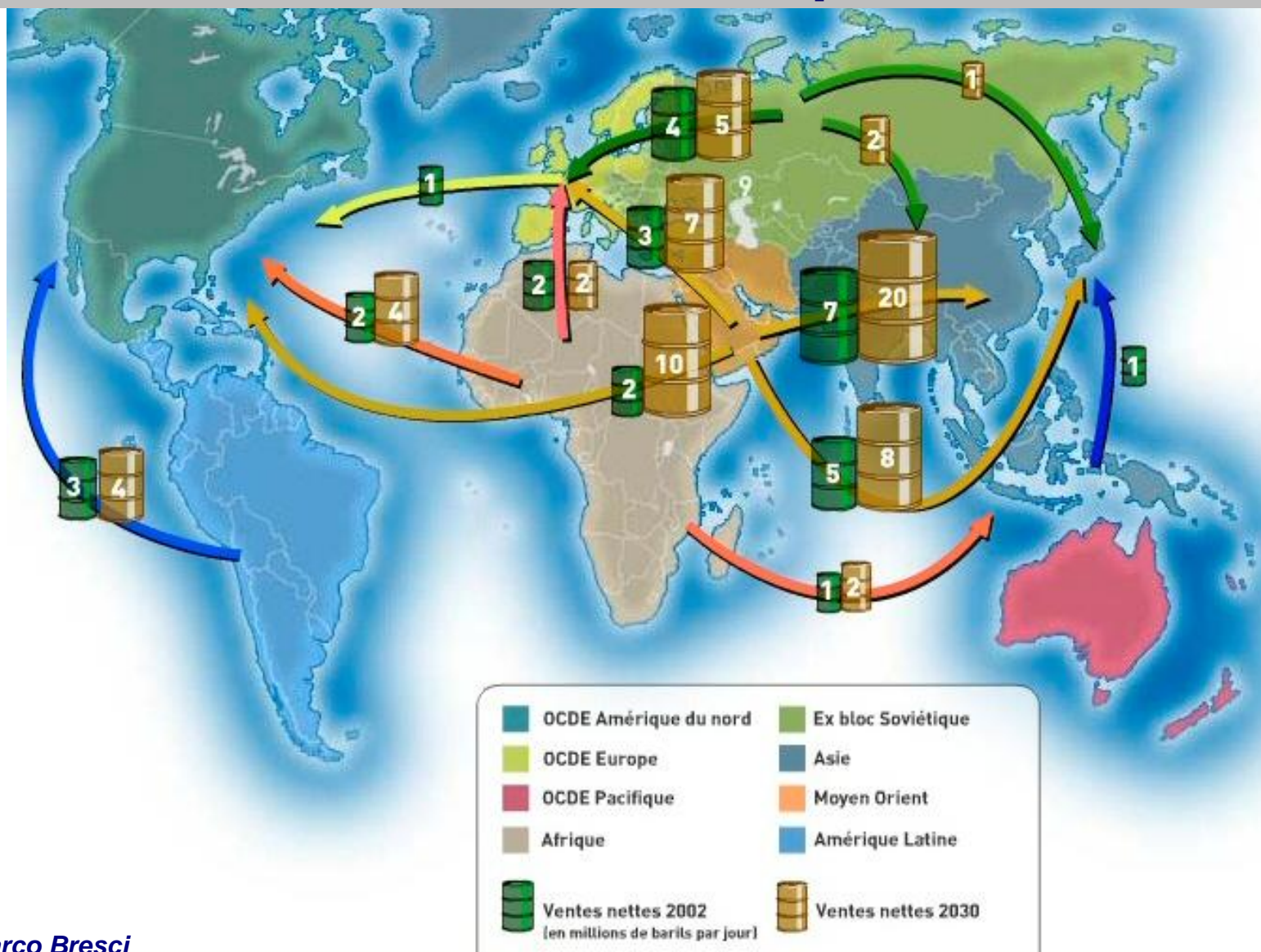


Paola Villani

In arancione la percentuale di consumo energetico per il settore trasporti e in giallo la percentuale di consumi petroliferi per il settore trasporti.

Fonte: Le Monde, dicembre 2005 su dati EIA

4. Risorse e materie prime (segue)



Scenari di consumo di petrolio da parte delle nazioni asiatiche al 2030

Fonte: Le Monde, dicembre 2005 su dati EIA

4. Risorse e materie prime (segue)

Costi dell'elettricità per fonte energetica, con e senza costi esterni

Fonte elettrica	Costi di produzione per USA ed UE (cent. di \$/kW/h)	Costi esterni (ambientali e sanitari)	Costi complessivi (cent. di \$/kW/h)
carbone/lignite	4,3-4,8	2-15	6,3-19,8
gas naturale	3,4-5,0	1-4	4,4-9,0
nucleare	10-14	0,2-0,7	10,2-14,7
biomassa	7-9	1-3	8-12
idroelettrico	2,4-7,7	0-1	2,4-8,7
fotovoltaico	25-50	0,6	25,6-50,6
eolico	4-6	0,05-0,25	4,05-6,25

Fonte: Worldwatch Institute in "State of the World 2003"

5. Ambiente

Prospettiva evolutiva

Creazione di un corpo legislativo mondiale e di un organo esecutivo mondiale.

Creazione di un tribunale internazionale per risolvere le divergenze fra le nazioni.

Adozione di poche leggi internazionali universalmente accettate e rispettate.

Le fonti di energia, le materie prime, devono essere considerate beni di tutta l'umanità e non possesso delle nazioni che le detengono o delle multinazionali che le vendono. Si deve introdurre il principio della custodia pubblica internazionale delle risorse.

Moderazione dei consumi, condivisione delle risorse, eliminazione degli sprechi, risparmio energetico, ottimizzazione dell'efficienza, ricerca e applicazione di tecnologie a minor impatto ambientale.

5. Ambiente (segue)

Prospettiva evolutiva (segue)

Applicazione di una strategia per lo sviluppo globale con l'abolizione degli estremi di ricchezza e povertà.

Salvaguardia ambientale e sviluppo orientato alla sostenibilità

Libera circolazione delle informazioni, delle ricerche, delle innovazioni.

Orientamento alla conoscenza e al rispetto dell'altro a prescindere dalla cultura locale e dalle forme di governo di ogni singolo stato.

Libera circolazione delle persone e acquisizione della cittadinanza mondiale.

Ricerca della giustizia nella conduzione degli affari umani.

5. Ambiente (segue)

Piramide etica

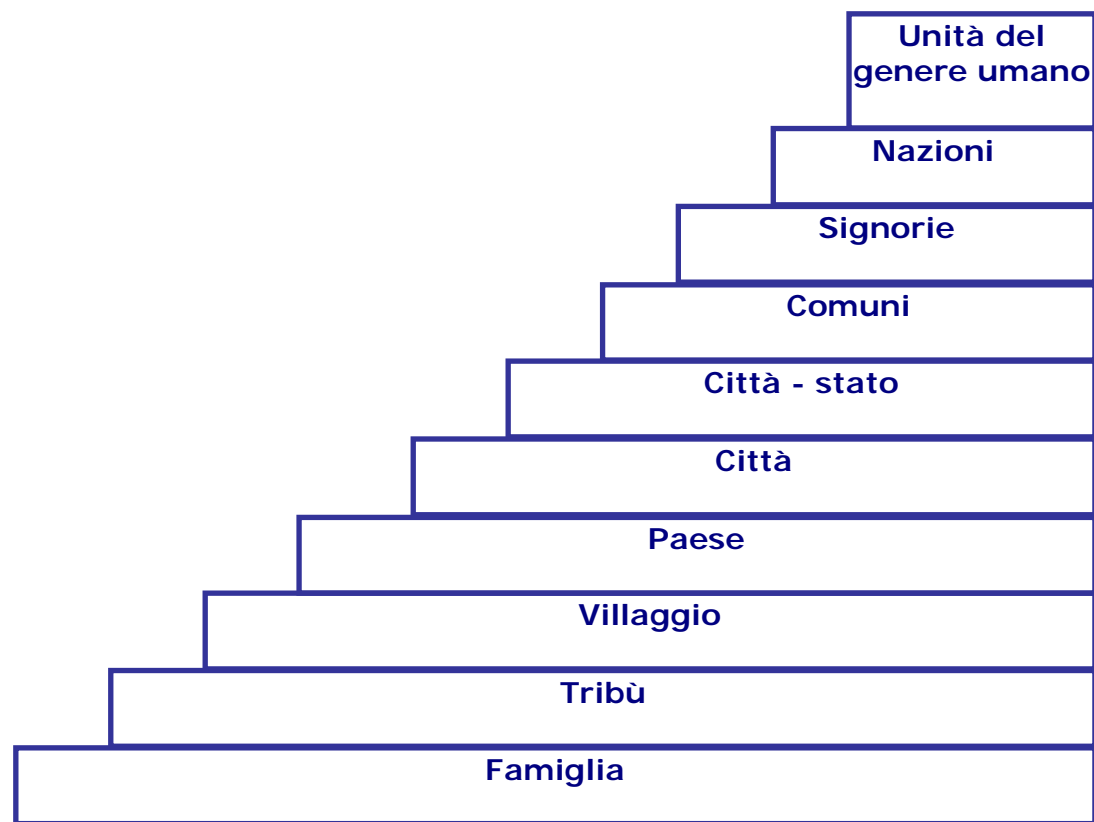
Principi
universali



5. Ambiente (segue)

Evoluzione della società umana

Evoluzione



Tempo

6. Conseguimento di una pace mondiale permanente

Forze straordinarie sono all'opera nel mondo.

Ogni minuto che passa è prezioso e può favorire un apporto educativo e di avanzamento della civiltà umana. La vita, la salute, le capacità personali, le energie possono e debbono essere impiegate per scopi nobili.

7. Accordi di Kyoto. A che punto siamo?

La strada per gli Accordi di Kyoto passa attraverso:

- la ricerca,
- il passaggio graduale ad alte fonti energetiche rinnovabili,
- la moderazione nei consumi, il risparmio, e l'eliminazione degli sprechi,
- una grande opera di sensibilizzazione della popolazione dei paesi sviluppati.

Bibliografia

- AA.VV. "Il contributo degli Enti Locali alla riduzione dei gas serra" (a cura di G.Silvestrini, P.Villani), ANCI e Kyoto Club, novembre 2004
- Commissione Mobilità dell'Automobile Club Pistoia, "L'etica nella mobilità", 16 dicembre 2005.
- Marco Bresci, Carlo Coronato, "Armonia tra ambiente e sviluppo nel Terzo Millennio", Casa Editrice Bahá'í, maggio 2001
- Marco Bresci, "Pianeta uomo, i diritti dell'Anima", European Press Academic Publishing, maggio 2004.
- Marco Bresci, Paola Villani, "Nuovi scenari per le materie prime", Le Strade, La Fiaccola editrice, ottobre 2005.
- Paola Villani, "Un Piano Urbano della Mobilità (PUM) nel rispetto della normativa per il risanamento della qualità dell'aria" atti del Convegno Sinergy, "The international energy forum", Rimini (RN), 11/11/2005 in CH4 Energia Gas, ENI, Milano, 2006 (in fase di stampa).
- Paola Villani, "Autoveicoli ed emissioni di gas serra: un confronto sulla base degli Accordi europei con le case automobilistiche" in Clima - Ed. Artenergy, Ottobre 2005.
- Paola Villani, "Oro nero alle stelle" in Qualenergia n. 3, maggio-giugno 2005.
- Paola Villani, "La mobilità nelle aree metropolitane" in Qualità dell'ambiente urbano, Primo Rapporto APAT Edizione 2004, pagg. 79-106.
- Paola Villani, "La valutazione delle emissioni atmosferiche in relazione alle scelte di mobilità urbana degli abitanti" in "Qualità dell'ambiente urbano, Primo Rapporto APAT", Edizione 2004, pagg. 137-150.
- Paola Villani, "La gestione delle risorse idriche e gli indicatori di spesa/efficacia per le aree metropolitane oggetto di studio" in Qualità dell'ambiente urbano, Primo Rapporto APAT Edizione 2004, pagg. 241- 255
- Paola Villani, "Carburanti e fattori emissivi imputabili al trasporto su gomma", in Ecoprotecta, Rivista della Commissione Paritetica Interparlamentare per i rapporti tra cultura e politica, Roma, n. 7-9, settembre 2004.
- Paola Villani, "Verso un indicatore di efficacia dei servizi ambientali erogati" in "L'ambiente come opportunità: lo sviluppo dell'informazione ambientale" (a cura di A.De Maio, P.M.Testai), APAT, Roma, 2003 - Atti della 7a Conferenza Agenzie Ambientali "L'innovazione al servizio della conoscenza e della prevenzione. Dai sistemi di monitoraggio alla diffusione della cultura ambientale." Milano, 24-26 novembre 2003
- Paola Villani, "Veicoli e carburanti alternativi per la mobilità urbana" Venezia Mestre, 4 giugno 2004
http://www.euromobility.org/iniziative/2004_06_04_mestre.htm
- Paola Villani, "Scenari attuali e nuove opportunità" Convegno Nazionale Mobilità sostenibile Venezia Mestre, 26 novembre 2004
- Mathis Wackernagel, William Rees, "L'impronta ecologica. Come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra", Edizioni Ambiente, 2002.

Siti WEB

- www.energoclub.it
- <http://www.aspoitalia.net/>, ASPO - Association for the Study of Peak Oil and Gas (www.peakoil.net)
- <http://jnaudin.free.fr/>
- www.unep.org United Nations Environment Programme
- www.worldwatch.org Worldwatch Institute
- www.wri.org World Resources Institute (WRI)

