

La Global Bioenergy Partnership (GBEP)

Tavola Rotonda

***“L’esperienza dell’Italia sullo sviluppo sostenibile delle bioenergie
e il ruolo GBEP nel contesto internazionale”***

Roma, FAO Headquarters, 18 Marzo 2016

Dott.sa Michela Morese

Segretario Esecutivo

Global Bioenergy Partnership (GBEP)

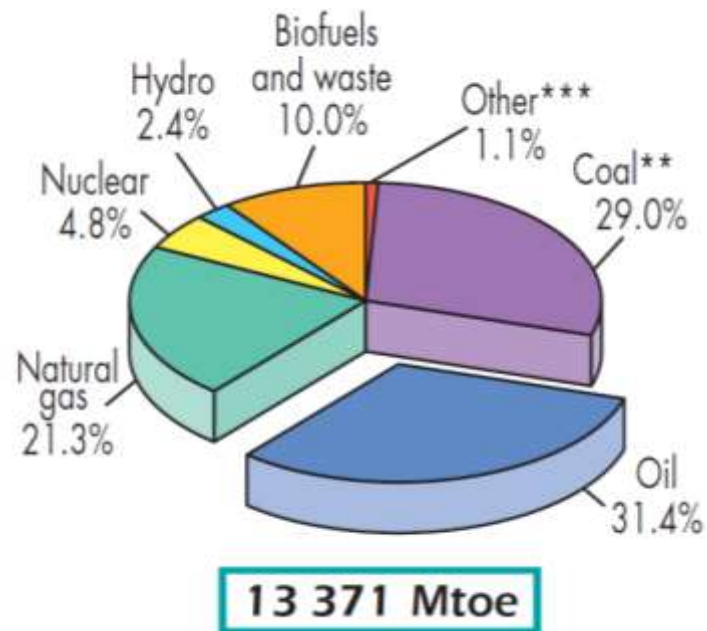
Organizzazione delle Nazioni Unite per l’Agricoltura e l’Alimentazione (FAO)



La Bioenergia

La produzione di bioenergia nel 2012 è stata di 1,34 miliardi di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtoe) o il **10% della produzione primaria di energia mondiale** (IEA, 2014).

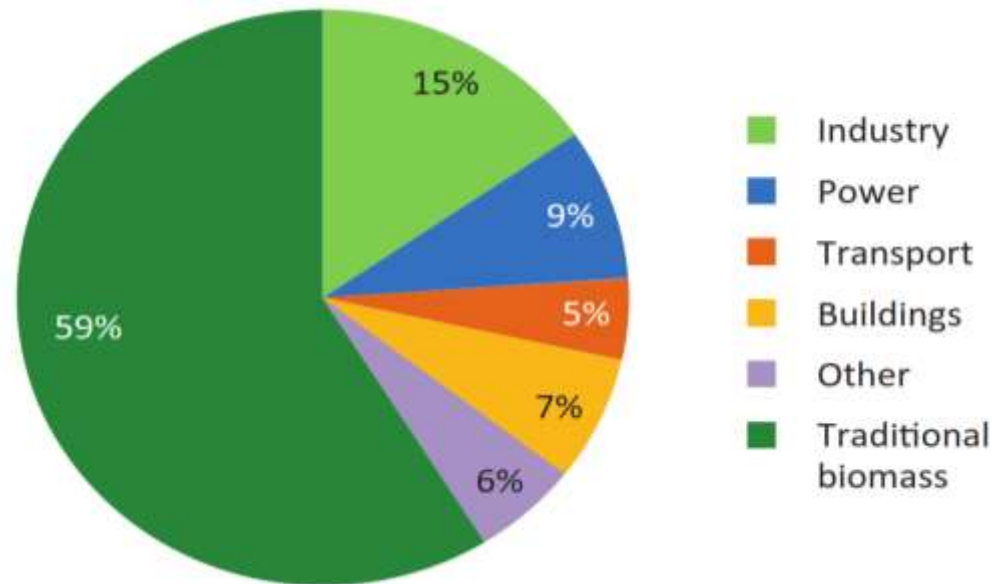
La bioenergia è la quarta fonte energetica al mondo e la prima delle rinnovabili



La Bioenergia

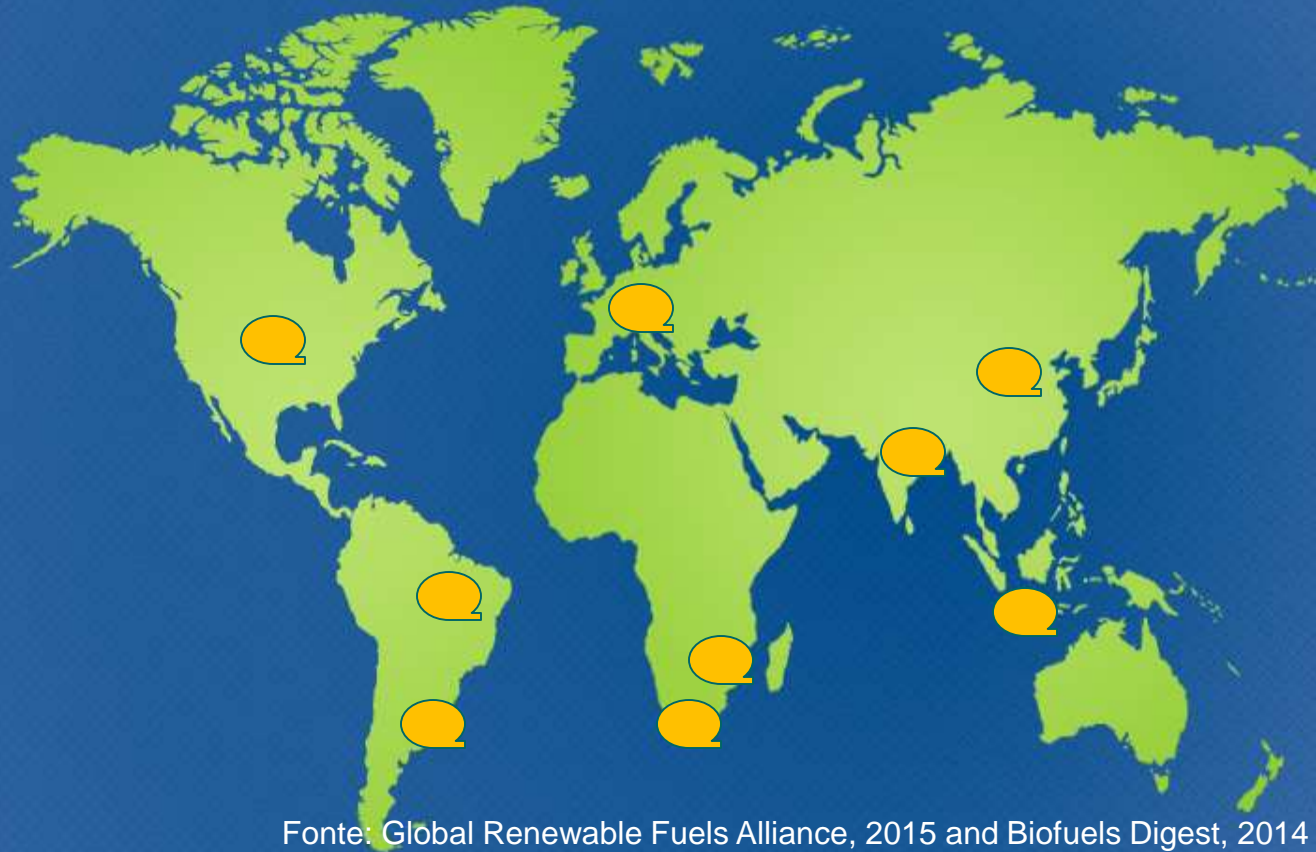
Circa il **60%** della **bioenergia** prodotta è impiegata nella **forma tradizionale** (legna da ardere per uso domestico).

Solo il **5%** della bioenergia prodotta è utilizzata **nel settore trasporti**.



Fonte: IEA, WEO 2012

La Bioenergia - le politiche



ARGENTINA mandato attuale
Etanolo: 5%
Biodiesel: 8%

BRASILE mandato attuale
Etanolo: 20%
Biodiesel: 5%

CINA mandato attuale
Etanolo: 10% in 9 province
Target per l'anno 2020
Etanolo/Biodiesel: 10%

INDIA mandato attuale
Etanolo: 5%
Target per l'anno 2017
Etanolo/Biodiesel: 20%

Fonte: Global Renewable Fuels Alliance, 2015 and Biofuels Digest, 2014

INDONESIA mandato attuale
Etanolo: 3% -> 20% 2020
Biodiesel: 10% -> 30% 2020

MOZAMBICO mandato attuale
Etanolo: 10%

SUD AFRICA mandato attuale
Etanolo: 10%

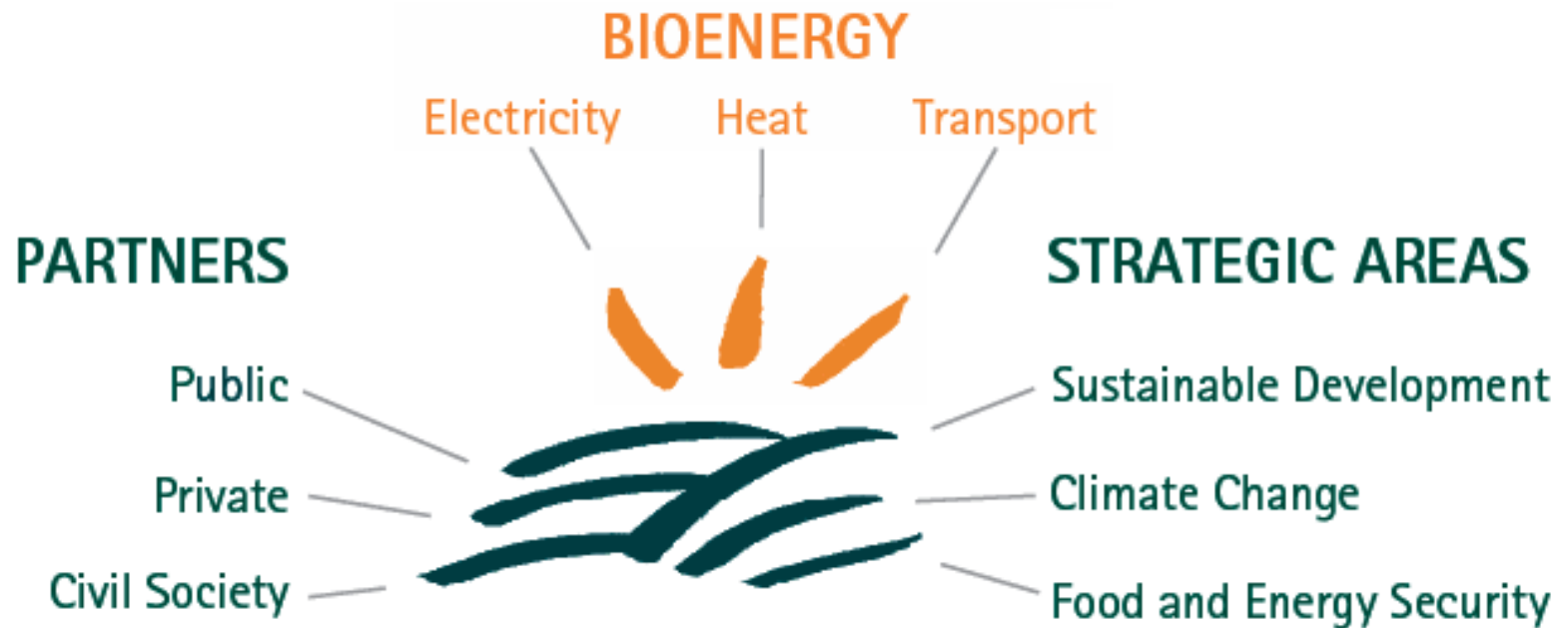
USA mandato attuale
136 miliardi di litri entro il 2022

EU mandato attuale
10% di rinnovabili settore trasporti
(limite 7% da food crops)

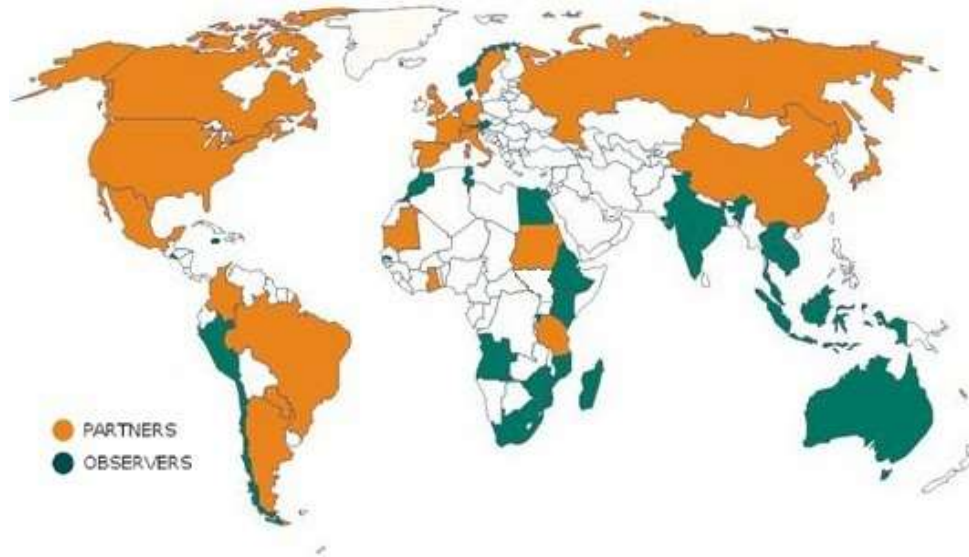
La Partnership Globale sulle Bioenergie (GBEP)

- La GBEP è un partenariato globale istituito per implementare gli impegni presi dai Leader **G8 del 2005** di **supportare “la diffusione dei biocarburanti e della biomassa**, particolarmente in paesi in via di sviluppo dove l’utilizzo della biomassa è prevalente”.
- Da allora, la GBEP ha continuato a ricevere ogni anno il supporto ed il rinnovo del suo mandato da parte dei Leader G7/G8 e G20. *L’ultimo mandato, ricevuto dal Vertice G20 del 2015 in Turchia (15-16 Novembre 2015) “G20 [...] request IRENA, together with interested G20 countries, to consider expanding the use of GBEP sustainability indicators”.*
- Co-presidenti: Italia (dal 2006) e Brasile (dal 2008). Segretariato basato presso la FAO.
- Maggiori finanziatori della GBEP: Italia, Germania, Paesi Bassi, Brasile, Gran Bretagna, Stati Uniti d’America, Svezia, FAO.
Contributi addizionali confluiti attraverso specifiche attività o eventi: EBRD, ECOWAS, Indonesia, GIZ, IEA Bioenergy, IRENA, Giappone, Uruguay, Argentina, IDB, EC, UNF, ecc.

Membri – Aree tematiche e Strategiche



Membrri



Obiettivi

La GBEP principalmente ha i seguenti obiettivi:

- Promuovere il **dialogo ad alto livello sulle politiche** bioenergetiche e favorire la cooperazione internazionale
 - DIALOGO E COOPERAZIONE INT.LE
- Supportare la **definizione di politiche bioenergetiche** e lo sviluppo dei mercati a livello nazionale ed internazionale
 - SUPPORTO ALLE POLITICHE
- Contribuire alla trasformazione del settore attraverso **pratiche sostenibili ed efficienti**
 - FAVORIRE LA SOSTENIBILITA'
- Favorire lo **scambio di informazioni, conoscenze e tecnologie** attraverso collaborazioni bilaterali e multilaterali
 - CAPACITY BUILDING/SCAMBIO ESPERIENZE E PROGETTI

Indicatori di Sostenibilità delle Bioenergie

PILLARS

Environmental

1. Life-cycle GHG emissions
2. Soil quality
3. Harvest levels of wood resources
4. Emissions of non-GHG air pollutants, including air toxics
5. Water use and efficiency
6. Water quality
7. Biological diversity in the landscape
8. Land use and land-use change related to bioenergy feedstock production



**THE GLOBAL BIOENERGY
PARTNERSHIP SUSTAINABILITY
INDICATORS FOR BIOENERGY**
FIRST EDITION

Economic

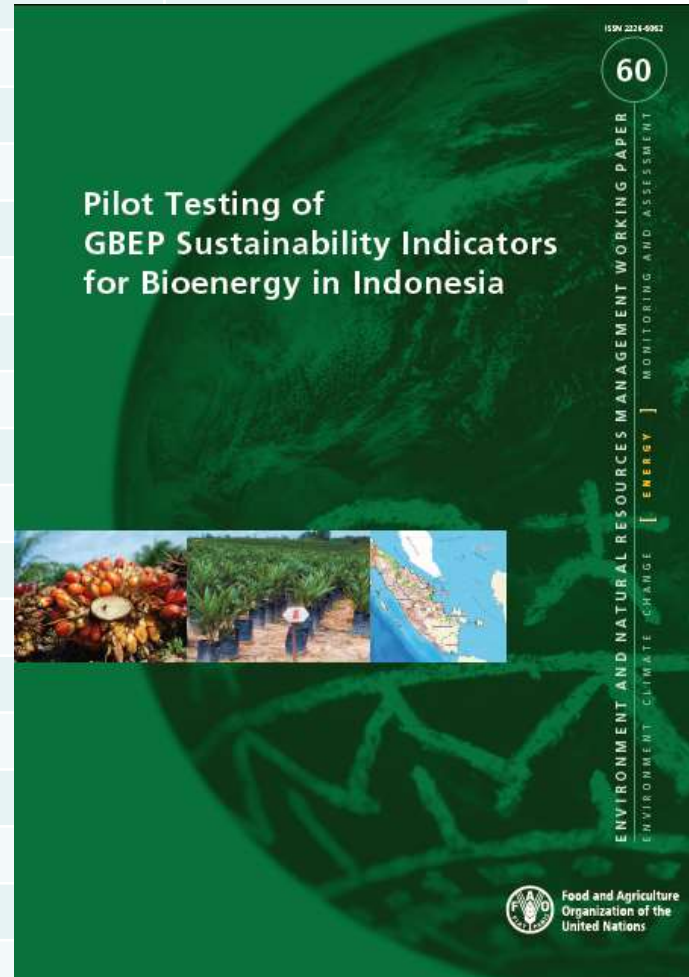
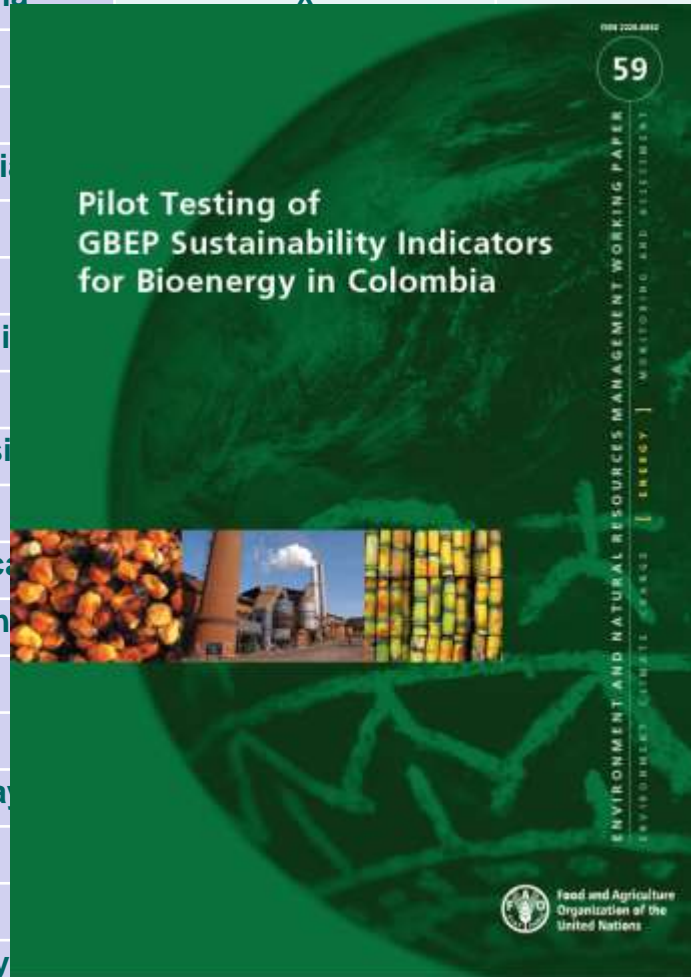
- Productivity
- Net energy balance
- Gross value added
- Change in consumption of fossil fuels and traditional use of biomass
- Training and re-qualification of the workforce
- Energy diversity
- Infrastructure and logistics for distribution of bioenergy
- Capacity and flexibility of use of energy

Progetti di monitoraggio degli indicatori di sostenibilità delle bioenergie

Paese	COMPLETATO	IN CORSO	PREVISTO
Argentina	X		
Brasile			
Cina			
Colombia			
Egitto			
Etiopia			
Germania			
Gana			
Indonesia			
Italia			
Giamaica			
Giappone			
Kenia			
Olanda			
Paraguay			
USA			
Sudan			
Uruguay			
Vietnam			X

X = Livello nazionale

○ = Livello locale/filiera



Capacity Building e Scambio di Esperienze

- 1. Supporto allo sviluppo sostenibile delle bioenergie nella regione ECOWAS**
– 2011/2013 (ECOWAS-USA)
- 2. Scambio di esperienze sulla misurazione degli indicatori di sostenibilita'**
– 2011/in corso (Germania e Indonesia)
- 3. Settimana della Bioenergia con focus regionale**
– 2012/in corso (Brasile)
- 4. Gestione sostenibile delle risorse legnose nei PVS**
– 2013/in corso (FAO e UNEP)
- 5. Mappatura delle bioenergie (Global Bioenergy Atlas)**
– 2013/2015 (IRENA)
- 6. Bioenergia e acqua**
– 2014/in corso (IEA/IEA Bioenergy)

Opportunita' di collaborazione per l'Italia

COLLABORAZIONI IN CORSO:

❖ **Indicatori GBEP di sostenibilita'**

- Misurazione degli indicatori GBEP di sostenibilita' in Italia (CREA/CIB)
- Progetto Horizon 2020 FORBIO (Fostering Sustainable Feedstock Production for Advanced Biofuels on underutilised land in Europe): FAO/GBEP in collaborazione con CREA, Biochemtex et al.

❖ **Settimana della Bioenergia con focus regionale – Indonesia 2015**

- Bilaterale CREA-Filippine per trasferimento tecnologie agricole

POTENZIALI OPPORTUNITA' FUTURE:

➤ **Indicatori GBEP di sostenibilita'**

- Misurazione degli indicatori GBEP di sostenibilita in PVS – cooperazione allo sviluppo
- Progetto su olio di palma per il Green Climate Fund

➤ **Settimana della Bioenergia con focus regionale – Europa Est e Centro Asia 2016 - Seminario sulla gestione sostenibile delle risorse legnose - Benin 2016**

- Facilitare altri bilaterali con paesi terzi

Conclusioni

- La **sostenibilità** del processo di produzione e di utilizzo delle bioenergie è un aspetto **fondamentale** da tenere in considerazione. La **GBEP sta lavorando** attivamente per la diffusione e massimizzazione della **sostenibilità** nei processi di produzione delle bioenergie anche, ma non solo, attraverso gli **Indicatori GBEP di Sostenibilità**;
- Il **monitoraggio della sostenibilità** è un passo **necessario** per conoscere le prestazioni del settore, valutarle e migliorarle, così' come intervenire con attività di **capacity building, scambio delle esperienze e supporto alle politiche**. La GBEP sta agendo come piattaforma globale per questo.
- La GBEP, come piattaforma internazionale, offre ai suoi Partners molte **opportunità di cooperazione bilaterale e multilaterale**.

Grazie



GBEP-Secretariat@fao.org

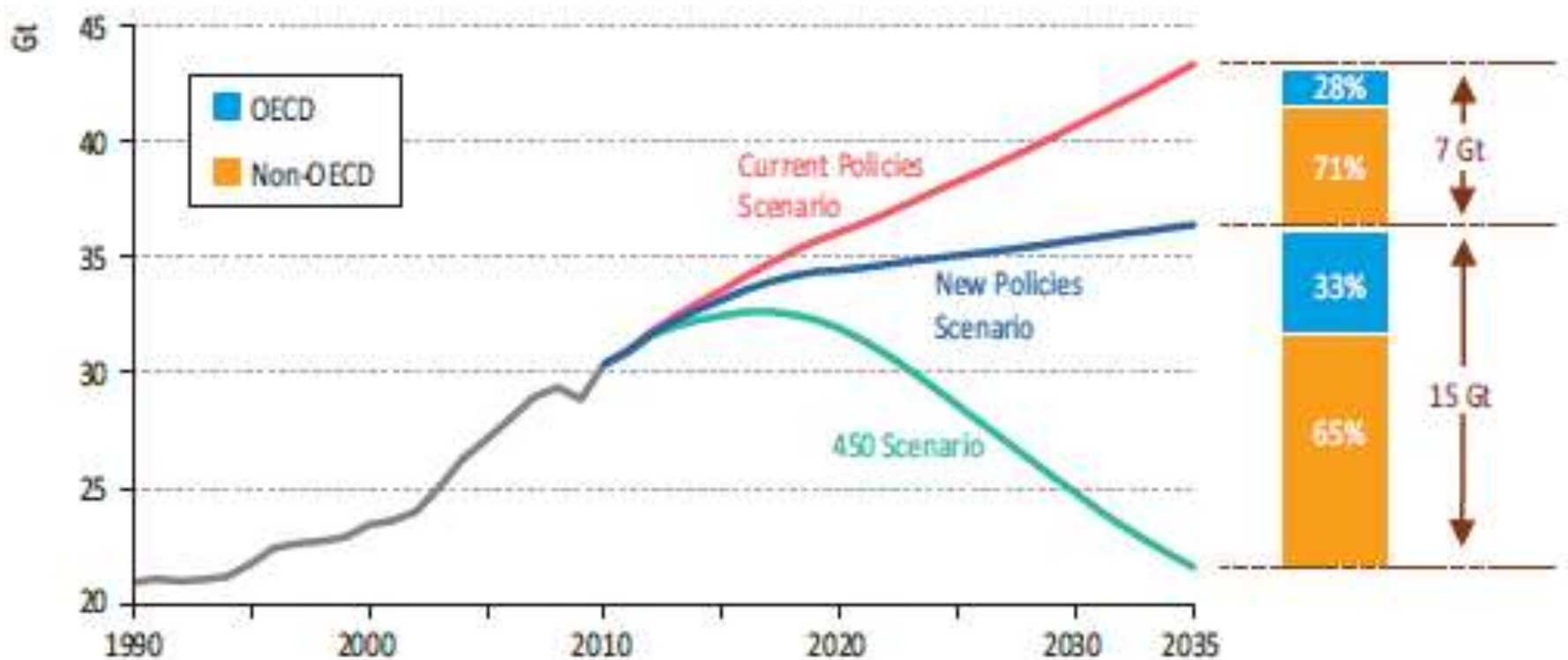
<http://www.globalbioenergy.org>

 **GBEP**
Global Bioenergy Partnership

Emissioni CO₂: dati e proiezioni

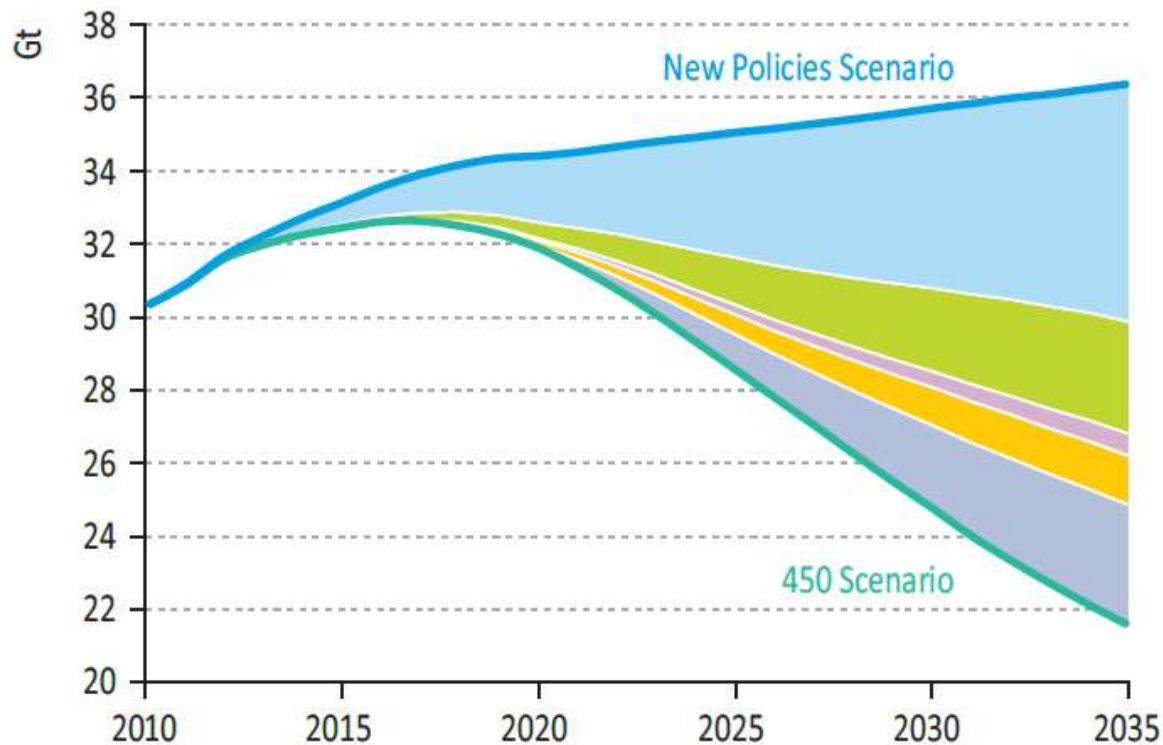
L'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) presenta diversi scenari di sviluppo:

Lo **scenario 450 ppm** potrebbe permettere di limitare l'aumento della temperatura media entro i 2° C



Emissioni CO₂: dati e proiezioni

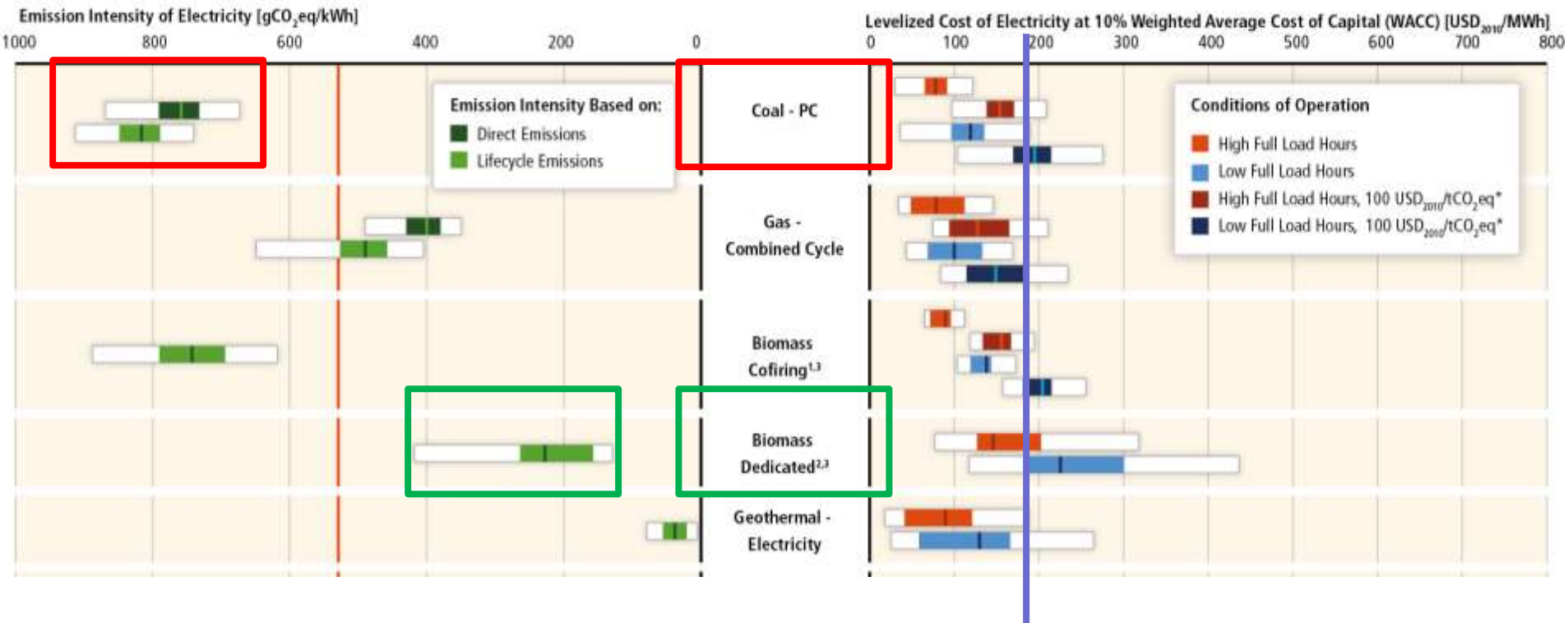
Nel contesto dello scenario 450 ppm l'IEA, tra le varie fonti di energia, prevede anche un ruolo dedicato in maniera specifica alle bioenergie



	Abatement	
	2020	2035
Efficiency	72%	44%
Renewables	17%	21%
Biofuels	2%	4%
Nuclear	5%	9%
CCS	3%	22%
Total (Gt CO₂)	2.5	14.8

Emissioni CO₂: dati e proiezioni

Currently Commercially Available Technologies

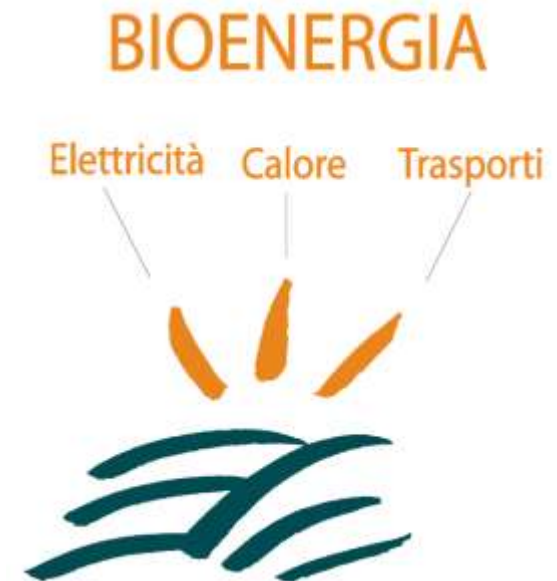


La Bioenergia

La **bioenergia** è energia prodotta dalla **biomassa**

La biomassa è **materia organica** di origine **animale** o **vegetale** disponibile in forma rinnovabile. Include legna e colture agricole, colture energetiche sia erbacee che arboree, rifiuti organici di qualsivoglia natura.

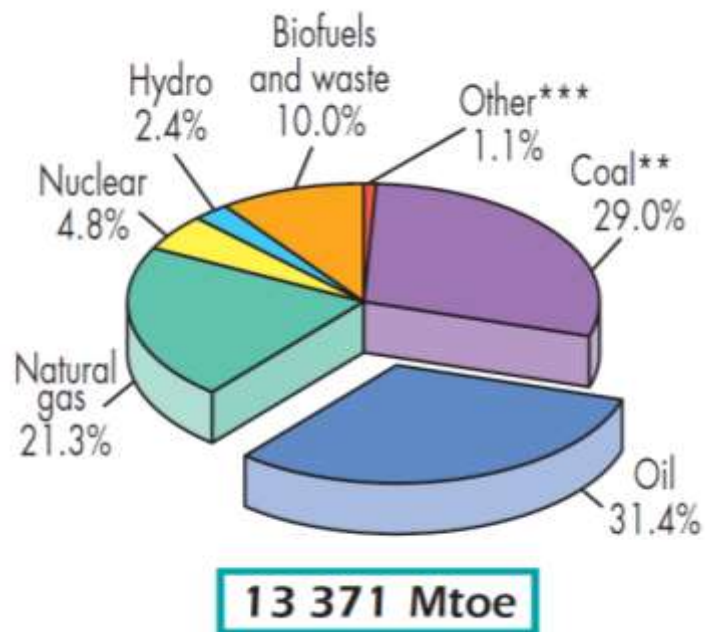
Dalla biomassa si possono ottenere **biocombustibili liquidi, solidi e/o gassosi**.



La Bioenergia

La produzione di bioenergia nel 2012 è stata di 1,34 miliardi di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtoe) o il **10% della produzione primaria di energia mondiale** (IEA, 2014).

La bioenergia è la quarta fonte energetica al mondo e la prima delle rinnovabili



Fonte:

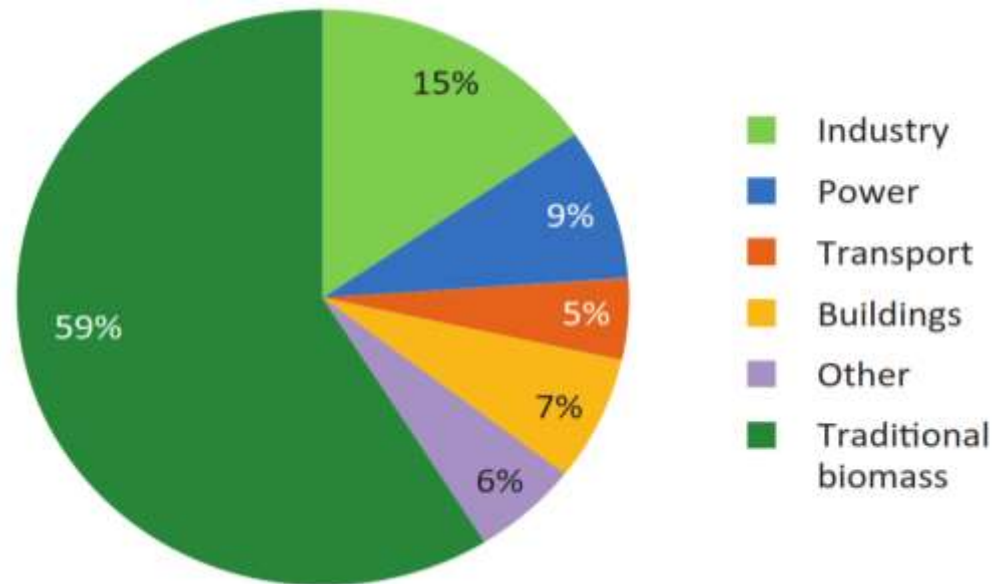
IEA, 2012: 2012 Technology Roadmap, Bioenergy for Heat and Power

IEA, 2013: 2013 Key World Energy Statistics

La Bioenergia

Circa il **60%** della **bioenergia** prodotta è impiegata nella **forma tradizionale** (legna da ardere per uso domestico).

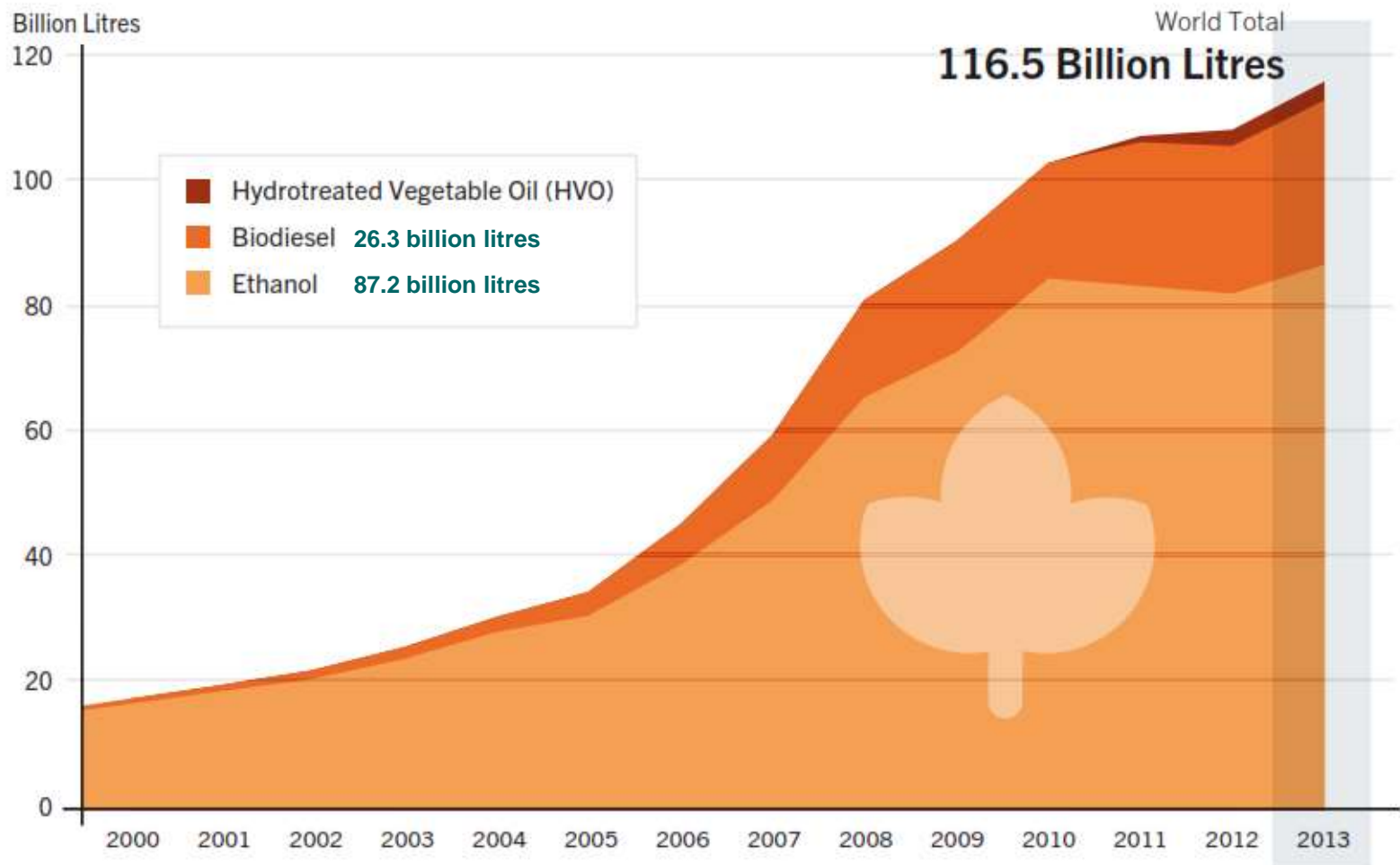
Solo il **5%** della bioenergia prodotta è utilizzata **nel settore trasporti**.



Fonte: IEA, WEO 2012

La Bioenergia - biocarburanti 1/3

Produzione globale di biocarburanti (2000 – 2013)

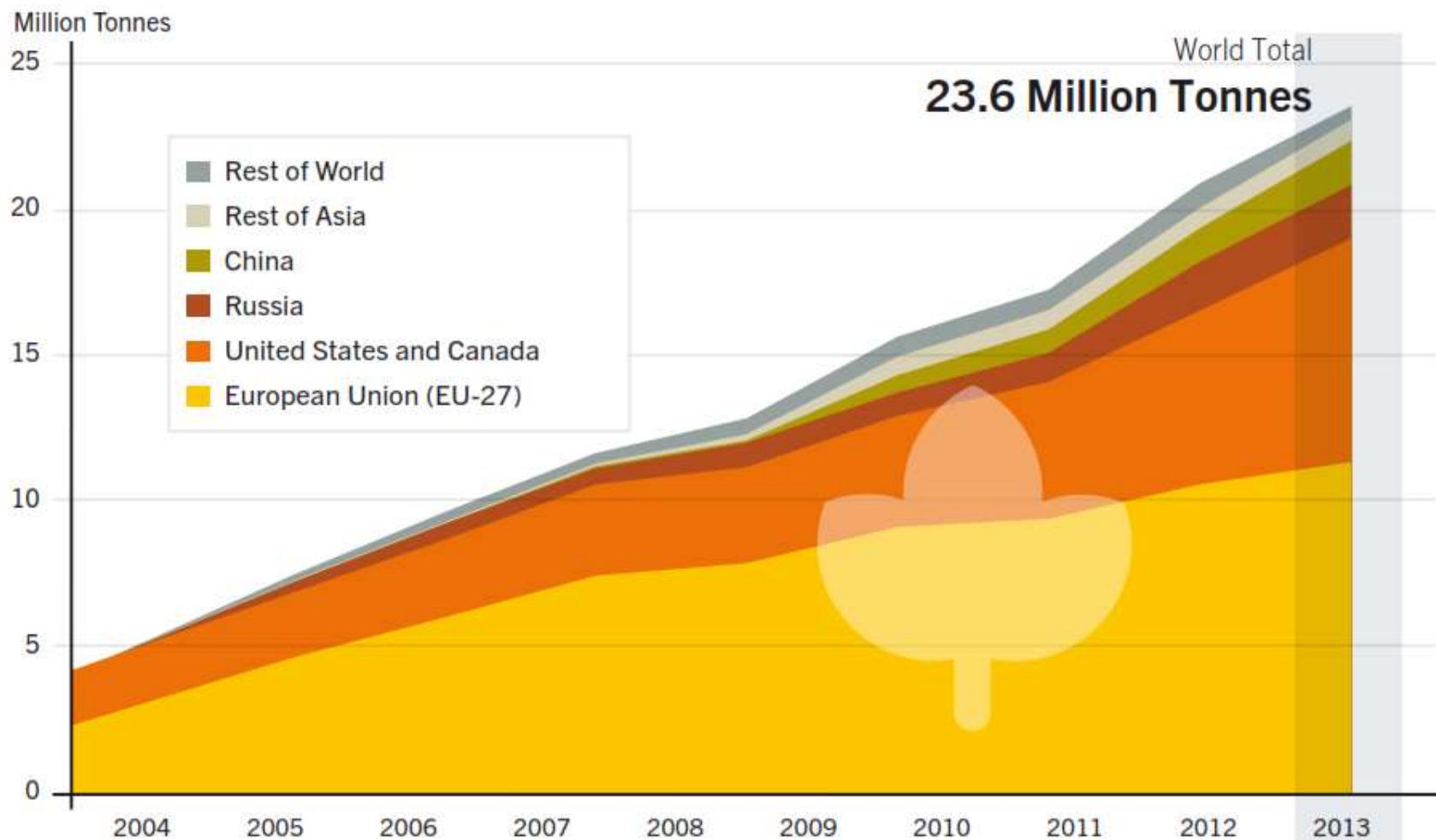


La Bioenergia - biocarburanti 2/3

- Maggiori produttori mondiali di biocarburanti:
Etanolo: Stati Uniti (mais) e Brasile (canna da zucchero)
Biodiesel: UE (colza), Stati Uniti, Brasile e Argentina (soia), Indonesia (olio di palma).
- I biocarburanti rappresentano il **3,4% della domanda globale** di carburante per il settore **trasporti**

La Bioenergia - biomassa solida 1/3

Produzione globale di biomassa solida (pellet) 2004 - 2013



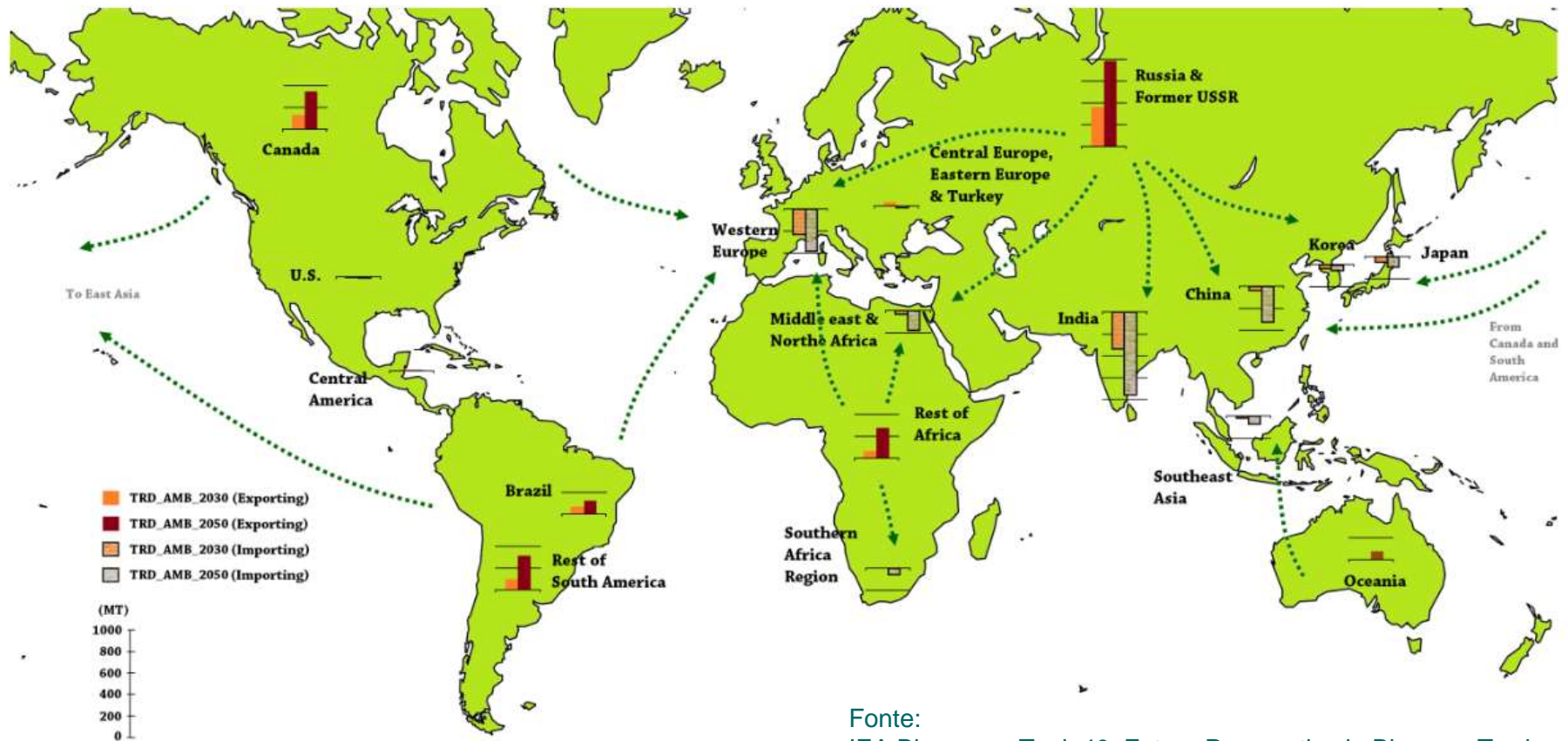
La Bioenergia - biomassa solida 1/3

- Maggiori produttori di pellet: Europa, Canada, Stati Uniti, Brasile
- 405 TWh di **elettricità** generata da pellet nel 2013, pari al **2%** del totale
- L'utilizzo tradizionale della biomassa solida è comune soprattutto in Africa, America Latina, Sud-est Asiatico e nelle zone rurali dell'Europa dell'Est.

La Bioenergia - biomassa solida 3/3

Produzione, commercio e consumo di pellet – scenari futuri (2030, 2050):

- Europa, India e Cina principali importatori
- Russia, Canada, America Latina e Africa principali esportatori



Fonte:
IEA Bioenergy Task 40: Future Perspective in Biomass Trade