

I PUNTI CHIAVE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE: NON SOLO PLASTICA

Piano d'azione sull'economia circolare
Dati significativi della situazione in Europa e in Italia
Focus su rifiuti speciali



Quanti sono i rifiuti prodotti in Italia ?



30 milioni di t di rifiuti urbani

124 milioni di t di rifiuti non pericolosi

8,4 milioni di rifiuti pericolosi

**in ITALIA nel 2017
sono state prodotte
oltre
160 milioni
di tonnellate**

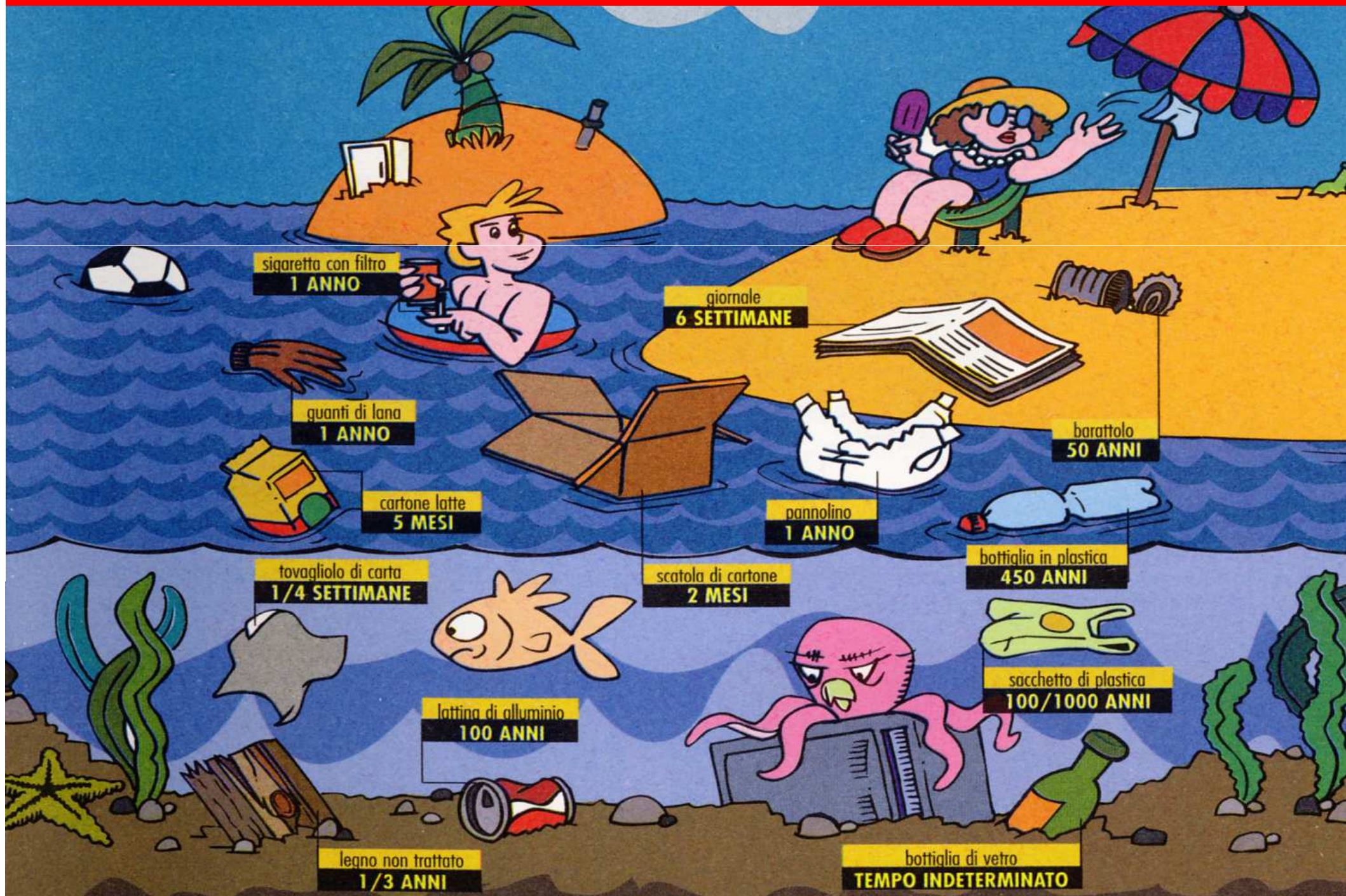
Quanti sono i rifiuti prodotti nel Veneto ? Anno 20



Che cosa succede ai nostri rifiuti?



Degradabilità e persistenza



La plastica non è biodegradabile

✓ **Aspetto gradevole e possibilità di colorazione**

✓ **Resistenza**

✓ **Leggerezza**

✓ **Conservabilità nel tempo**

✓ **Bassi costi**

✓ **Sicurezza alimentare**



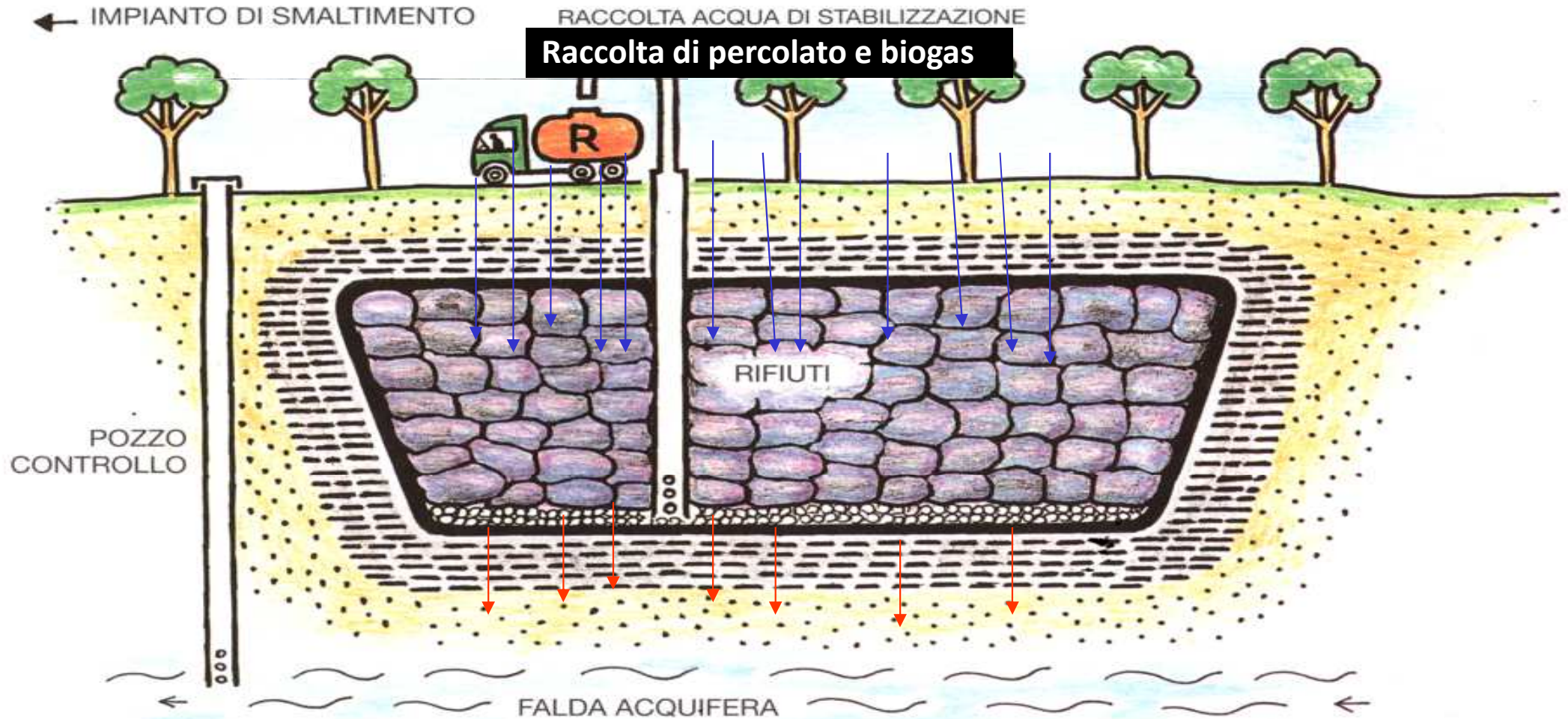
**Il problema non è solo la plastica
ma chi abbandona in giro i rifiuti**



Che cosa succede se mettiamo i nostri rifiuti in discarica??



La DISCARICA è un deposito controllato che deve essere gestito nel tempo





GIOVEDÌ 17 GENNAIO 1991 23

to sportswea...: This

8/10/2018

me distinguersi

success

Destination

«ministra»

Chilodactylidae

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

...ata si era aper
... indicazioni di un at-
... qualche
... racco nel giro di qualche
... era aperta anzi con
... di ultimo appello
... geando
... dato al por-

come van
pitts

Il parco nel giro di qualche
era aperta anzi con
di ultimo appello
gevd. d. dato il por

10.000

Oggi nel VENETO

26 discariche per rifiuti inerti

23 discariche per rifiuti non pericolosi

Oltre 2.500.000 t/anno di rifiuti conferiti

Oltre 300 discariche chiuse

la discarica

è per sempre!

I rifiuti rimangono per sempre dove sono e possono generare

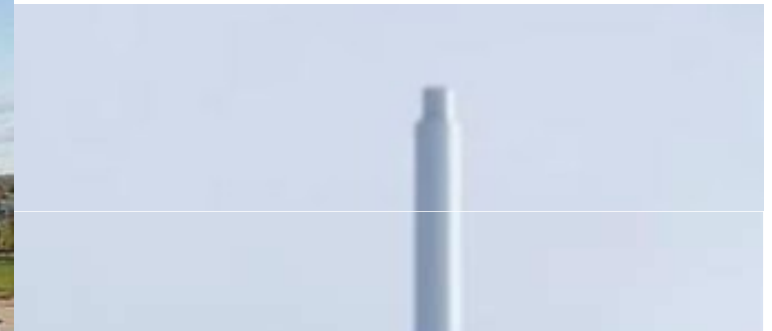
✓ PERCOLATO

✓ BIOGAS

per molti anni dopo la chiusura.....

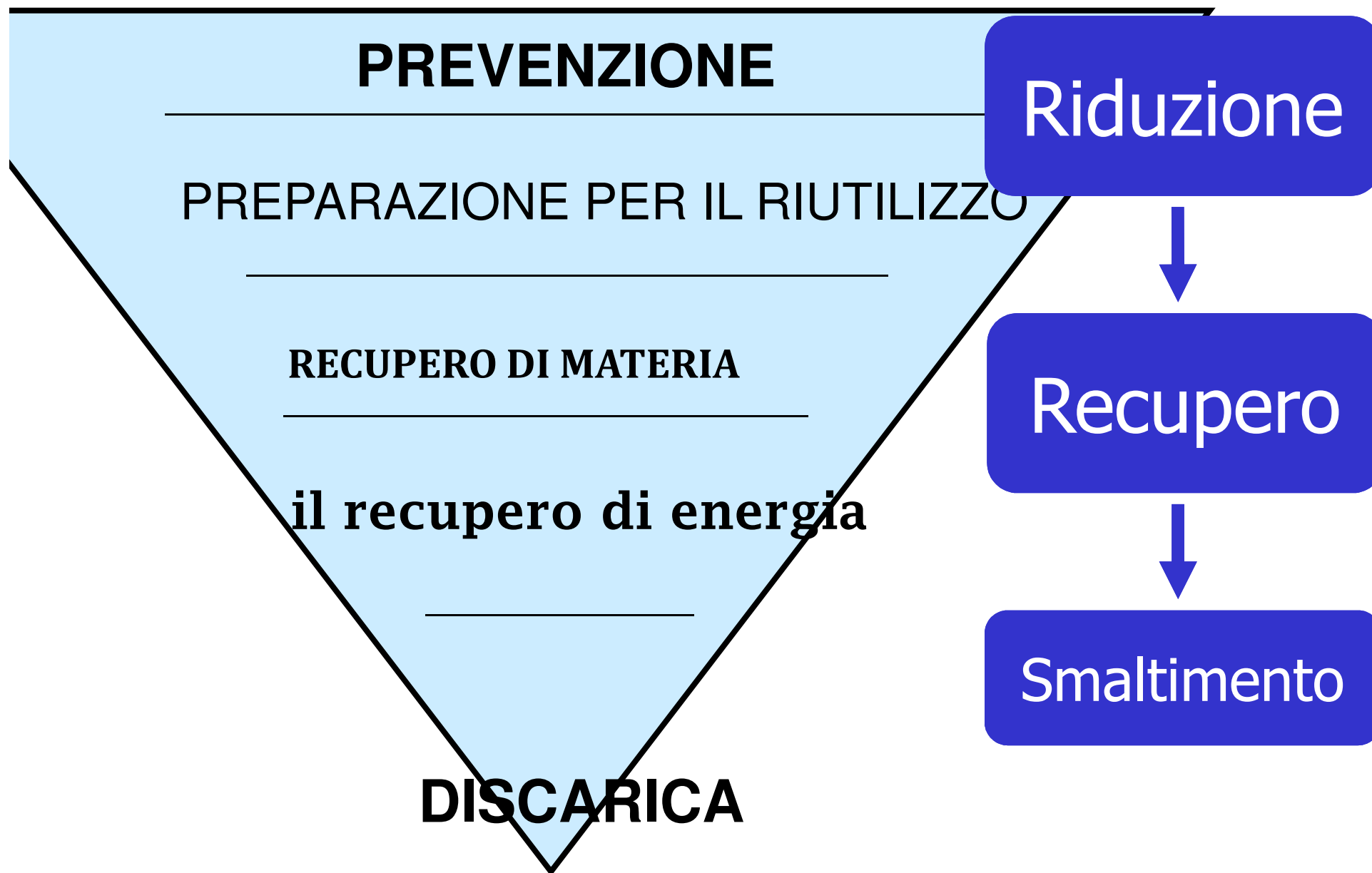


orizzatore?





La gerarchia della gestione dei rifiuti



L'anello mancante: Piano d'Azione Europeo per l'Economia Circolare COM (2015) 614 final



- ✓ **Produttori**
- ✓ **Consumatori**
- ✓ **Gestione dei rifiuti**
 - ✓ mercato delle materie prime sec
 - ✓ riutilizzo dell'acqua
 - ✓ plastica
 - ✓ scarti alimentari,
 - ✓ materie prime essenziali,
 - ✓ rifiuti da C&D
 - ✓ biomasse e prodotti biologici
- ✓ **Innovazione**
- ✓ **Investimenti**
 - ✓ monitoraggio

Verso lo Sviluppo sostenibile

Consumo consapevole e sostenibile

Green Public Procurement:

leva per attivare la nuova rivoluzione industriale



GREEN PUBLIC PROCUREMENT - IL PIANO D'AZIONE DELLA REGIONE VENETO

Approvato con DGRV 1866 del 23 dicembre 2015

Elenco delle materie prime essenziali per l'UE

COM (2017)490 final

Materie prime	Principali produttori mondiali (media 2010-2014)	Principali importatori nell'Unione europea (media 2010-2014)	Fonti di approvvigionamento UE (media 2010-2014)	Tasso di dipendenza dalle importazioni*	Indici di sostituzione EI/SR**	Tasso di
Antimonio	Cina (87%) Vietnam (11%)	Cina (90%) Vietnam (4%)	Cina (90%) Vietnam (4%)	100%	0,91 / 0,93	
Gomma naturale	Thailandia (32%) Indonesia (26%) Vietnam (8%) India (8%)	Indonesia (32%) Malaysia (20%) Thailandia (17%) Costa d'Avorio (12%)	Indonesia (32%) Malaysia (20%) Thailandia (17%) Costa d'Avorio (12%)	100%	0,92 / 0,92	
Niobio	Brasile (90%) Canada (10%)	Brasile (71%) Canada (13%)	Brasile (71%) Canada (13%)	100%	0,91 / 0,94	
Fosforo	Cina (58%) Vietnam (19%) Kazakhstan (13%) Stati Uniti (11%)	Kazakhstan (77%) Cina (14%) Vietnam (8%)	Kazakhstan (77%) Cina (14%) Vietnam (8%)	100%	0,91 / 0,91	
Tantalio ¹⁶	Ruanda (31%) Repubblica democratica del Congo (19%) Brasile (14%)	Nigeria (81%) Ruanda (14%) Cina (5%)	Nigeria (81%) Ruanda (14%) Cina (5%)	100%	0,94 / 0,95	

... e ancora:

carbone da coke,
fluorite, gallio,
germanio, indio,
magnesite, magnesio,
grafite naturale,
niobio, fosforite,
metalli del gruppo del
platino, terre rare
pesanti, terre rare
leggere, silicio
metallico, tungsteno



ELEMENTS OF A SMARTPHONE

ELEMENTS COLOUR KEY: ● ALKALI METAL ● ALKALINE EARTH METAL ● TRANSITION METAL ● GROUP 13 ● GROUP 14 ● GROUP 15 ● GROUP 16 ● HALOGEN ● LANTHANIDE

SCREEN



Indium tin oxide is a mixture of indium oxide and tin oxide, used in a transparent film in the screen that conducts electricity. This allows the screen to function as a touch screen.



The glass used on the majority of smartphones is an aluminosilicate glass, composed of a mix of alumina (Al_2O_3) and silica (SiO_2). This glass also contains potassium ions, which help to strengthen it.



A variety of Rare Earth Element compounds are used in small quantities to produce the colours in the smartphone's screen. Some compounds are also used to reduce UV light penetration into the phone.



Copper is used for wiring in the phone, whilst copper, gold and silver are the major metals from which microelectrical components are fashioned. Tantalum is the major component of micro-capacitors.



Nickel is used in the microphone as well as for other electrical connections. Alloys including the elements praseodymium, gadolinium and neodymium are used in the magnets in the speaker and microphone. Neodymium, terbium and dysprosium are used in the vibration unit.



Pure silicon is used to manufacture the chip in the phone. It is oxidised to produce non-conducting regions, then other elements are added in order to allow the chip to conduct electricity.



Tin & lead are used to solder electronics in the phone. Newer lead-free solders use a mix of tin, copper and silver.

BATTERY



The majority of phones use lithium ion batteries, which are composed of lithium cobalt oxide as a positive electrode and graphite (carbon) as a negative electrode. Some batteries use other metals, such as manganese, in place of cobalt. The battery's casing is made of aluminium.



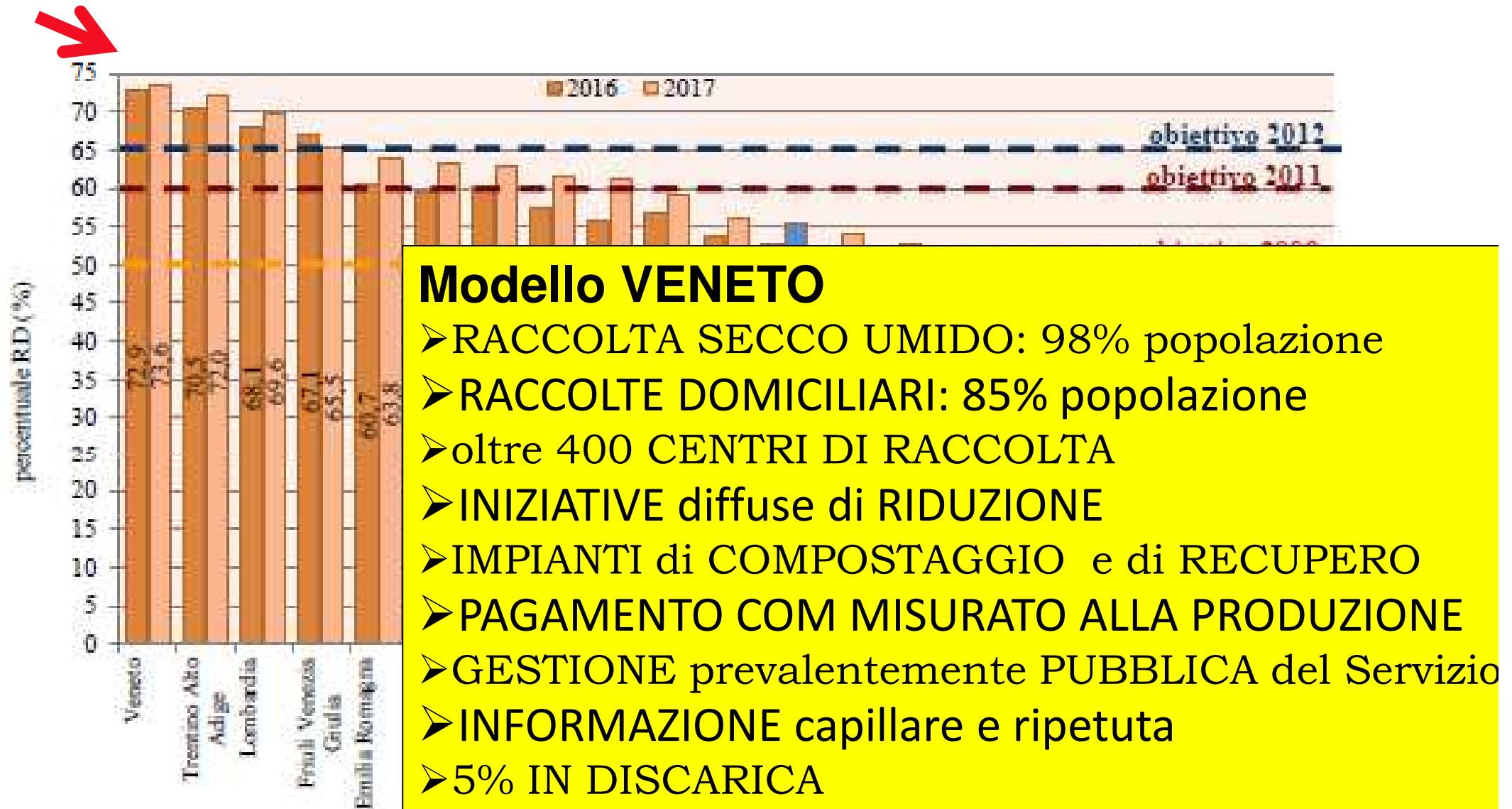
Magnesium compounds are alloyed to make some phone cases, whilst many are made of plastics. Plastics will also include flame retardant compounds, some of which contain bromine, whilst nickel can be included to reduce electromagnetic interference.

Quanti sono i rifiuti prodotti nel Veneto ? Anno 2017



Produzione di Rifiuti Urbani nel Veneto

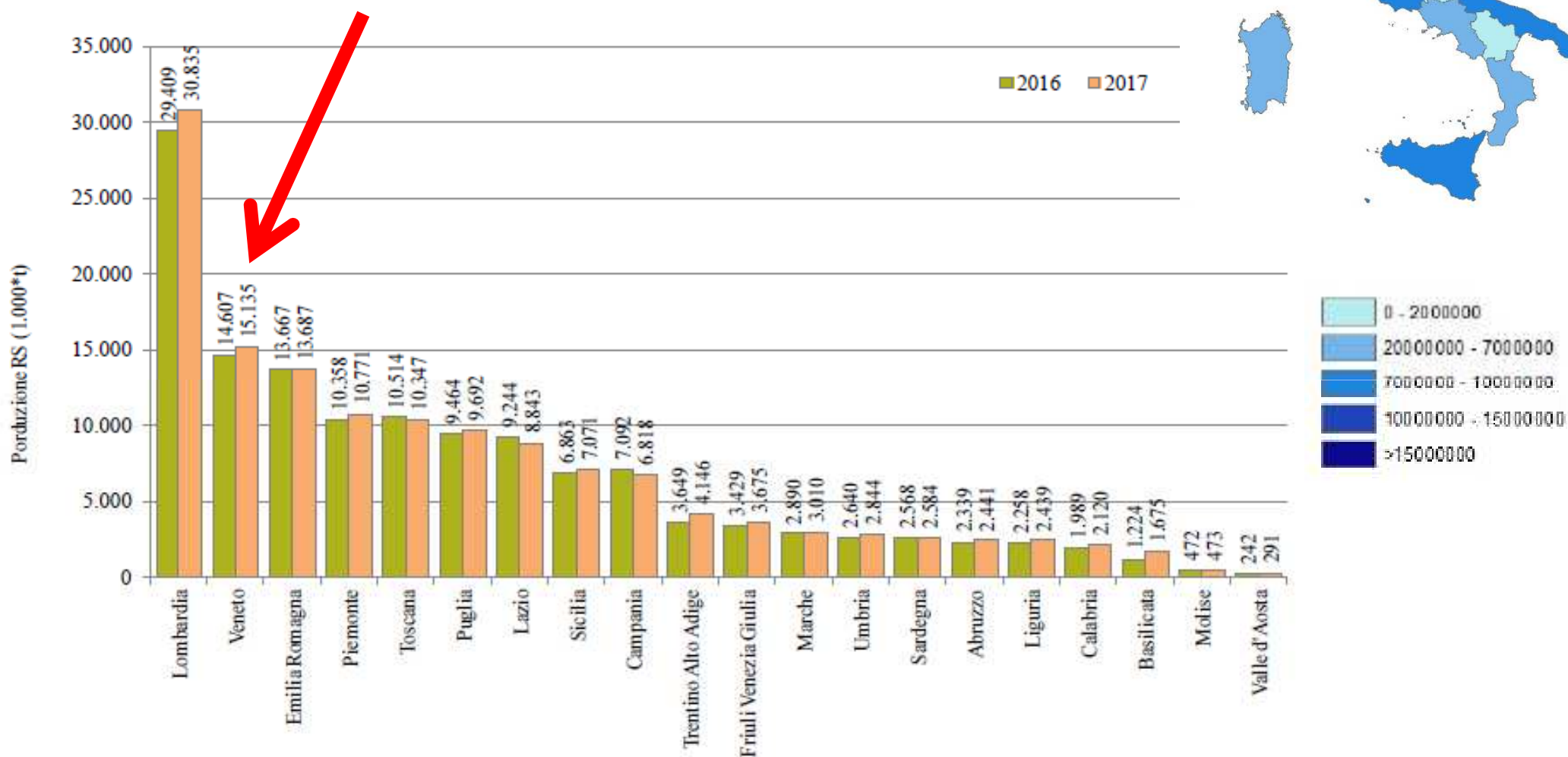
il Veneto si posiziona al 1° posto in Italia per la %RD (dati 2017)



Produzione Rifiuti Speciali in Italia

dell'Ambiente

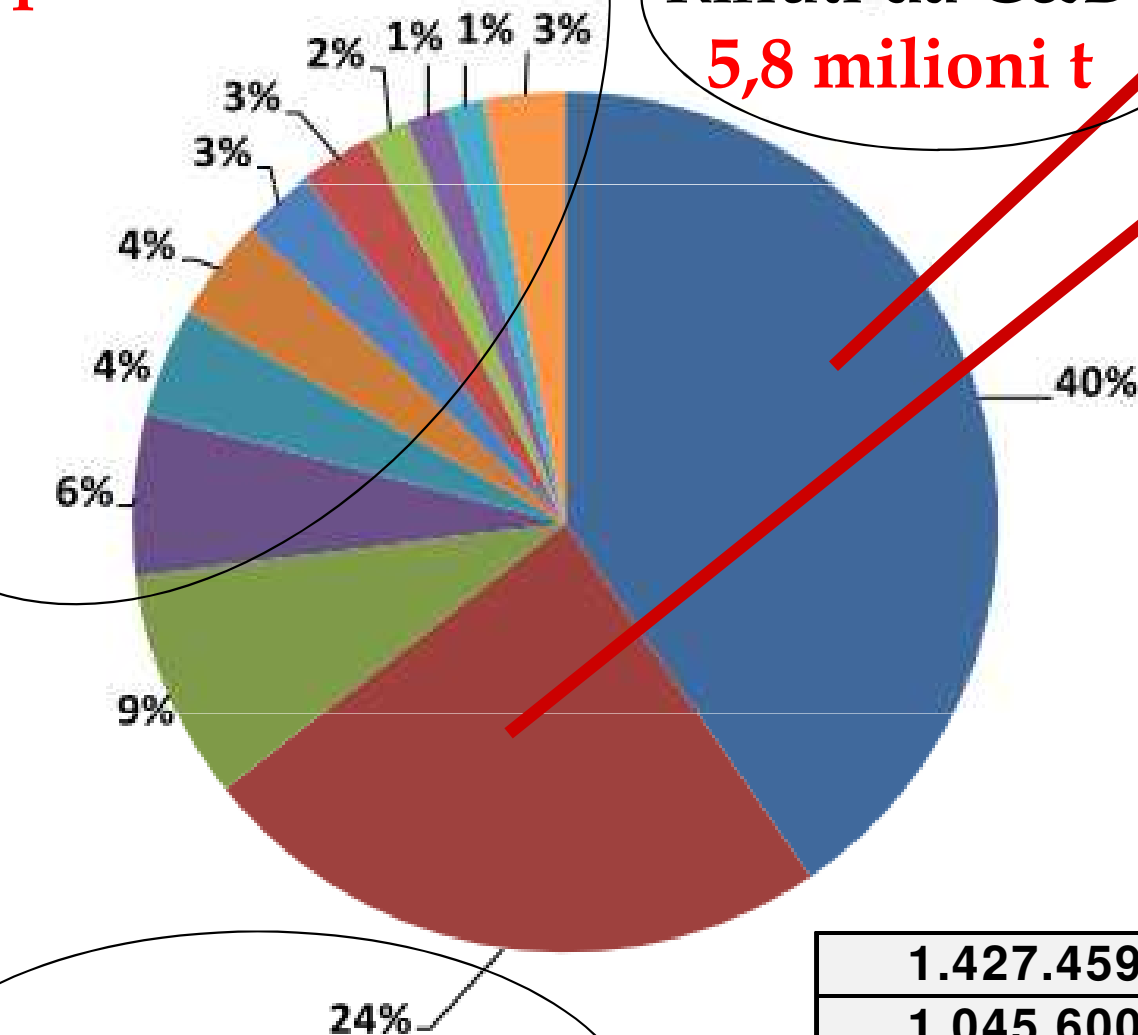
Il Veneto è 2° in Italia per produzione Rifiuti Speciali
(anno 2017)



Che cosa si produce??

Rifiuti primari
quasi 5 milioni t

Rifiuti da C&D
5,8 milioni t



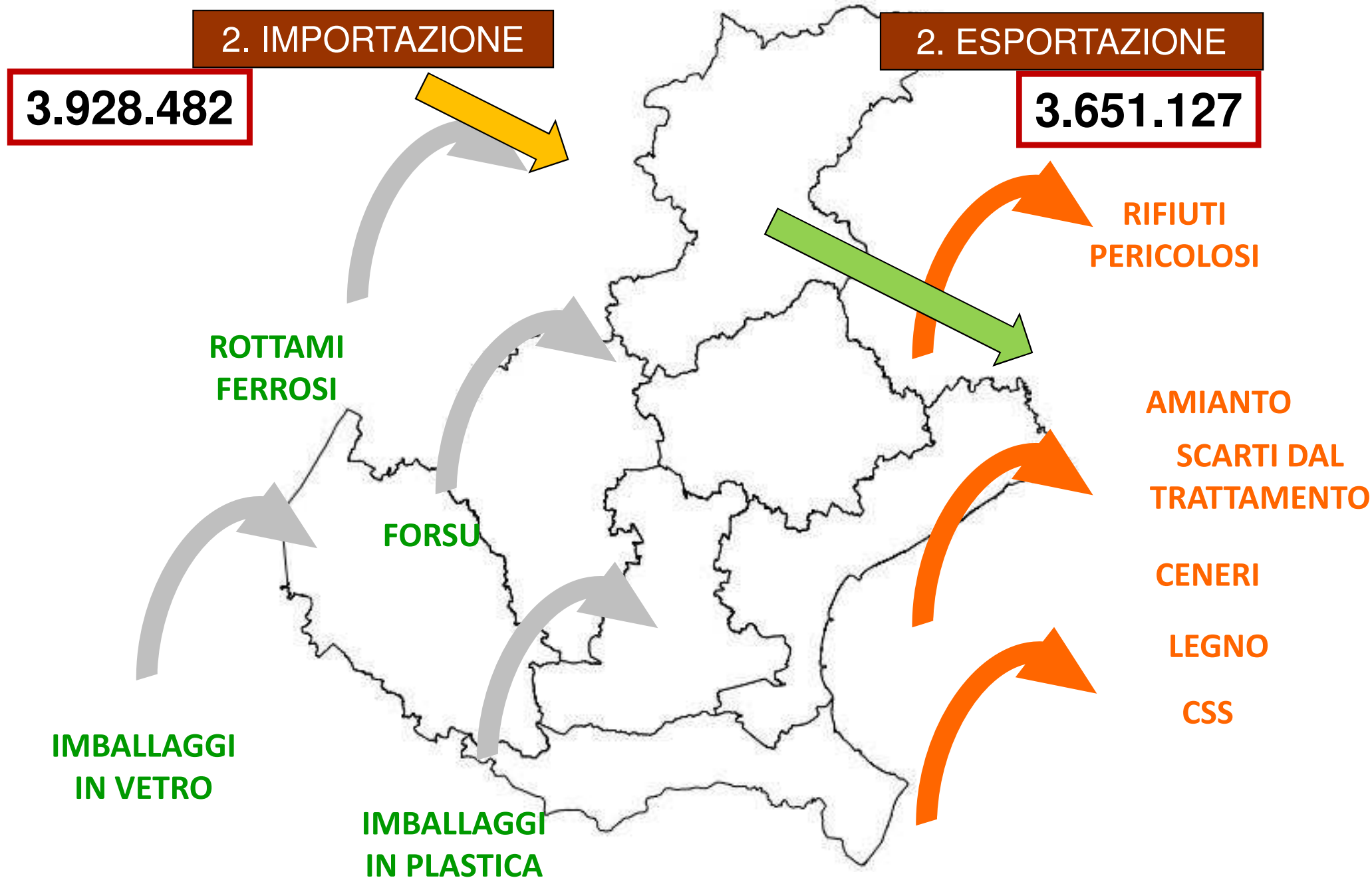
Rifiuti secondari
3,4 milioni t

- CER 17 rifiuti da C&D
- CER 19 rifiuti da trattamento rifiuti e acque
- CER 10 rifiuti del settore metallurgico
- CER 12 rifiuti dal trattamento metalli e plastiche
- CER 01 rifiuti dell'industria estrattiva
- CER 15 rifiuti di imballaggio
- CER 16 altri rifiuti
- CER 03 rifiuti da cartiere
- CER 02 rifiuti da industria agroalimentare e agricoltura
- CER 07 rifiuti della chimica organica di base
- CER 04 rifiuti della concia

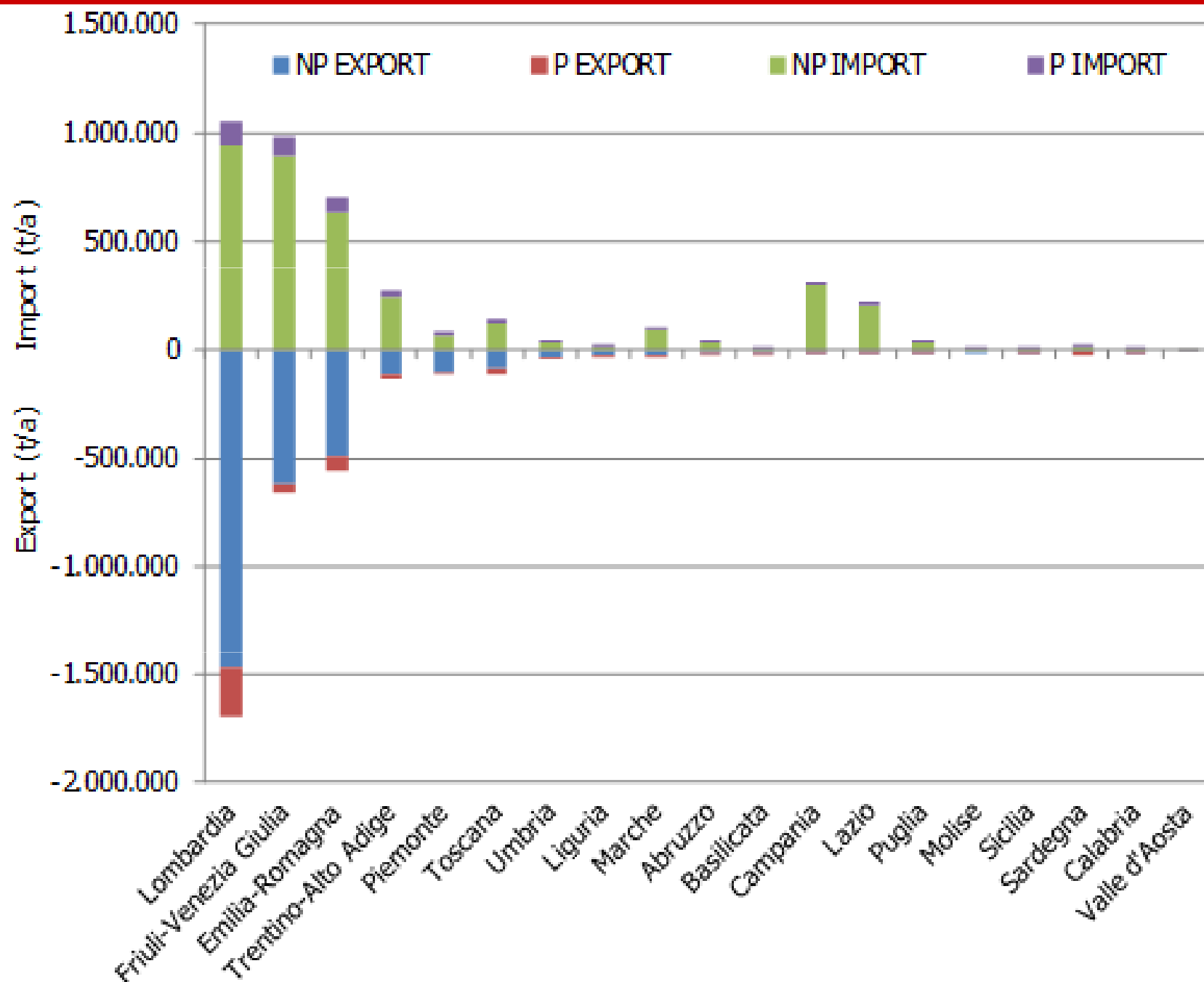
1.427.459	1912	rifiuti destinati al recupero
1.045.600	1912	rifiuti destinati a smaltimento
519.472	1908	fanghi prodotti da trattamento acqua
282.769	1907	percolato da discarica
143.949	1913	rifiuti da bonifica e risanamento falde

Importazione/esportazione di rifiuti nel Veneto

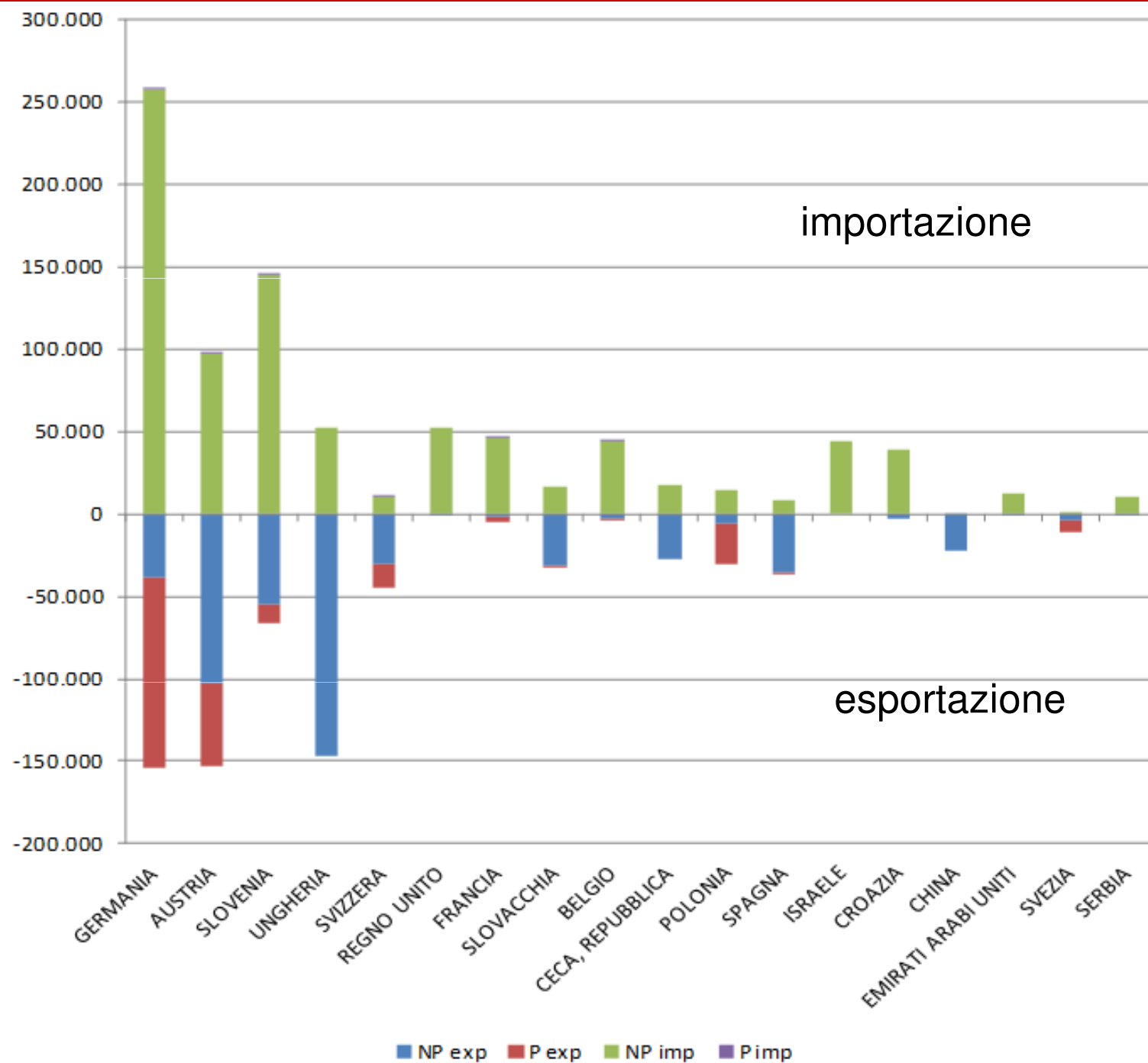
dell'Ambiente



Provenienza e Destinazioni di rifiuti nel Veneto



Provenienza e Destinazioni di rifiuti nel Veneto



ESTERO

QUADRO IMPIANTISTICO 2018

dell'Ambiente

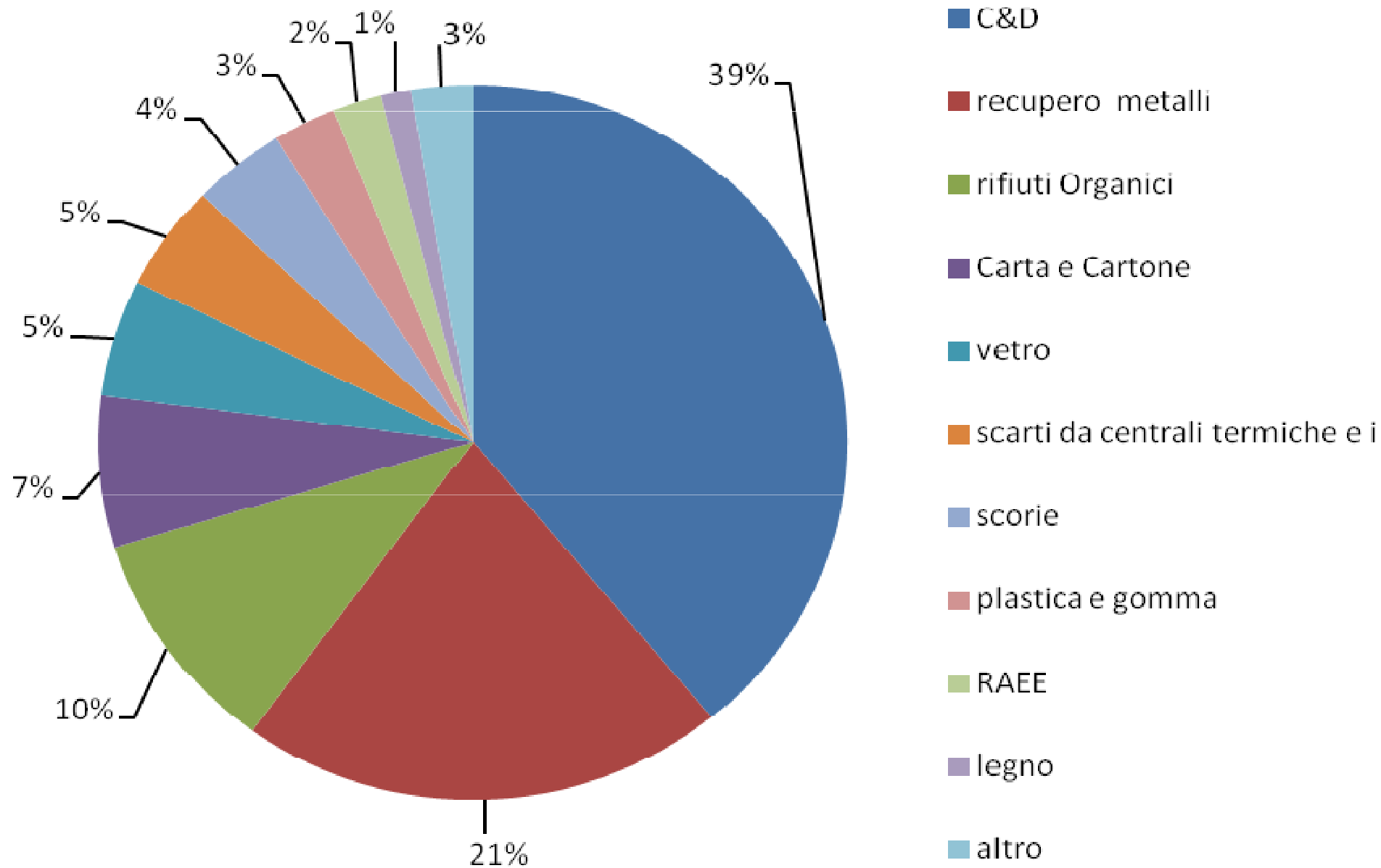
Tipologia	Numero
Recupero di materia (da R2 a R12)	1.098
Recupero di energia (R1)	58
Trattamenti preliminari (D8, D9, D13, D14)	90
Incenerimento (D10)	6
Discarica per rifiuti inerti (D1)	26
Discarica per rifiuti non pericolosi (D1)	24
Solo stoccaggio (R13/D15)	174
Totale	1.464

Quadro impiantistico aggiornato al 31.12.2017 – Unità locali attive

Che cosa si recupera??

dell'Ambiente

Rifiuti avviati a recupero



Quando un rifiuto cessa di essere rifiuto????



EoW



Rifiuti, il grande bluff del recupero

La Cina ha bloccato l'import di scarti di plastica, carta e di altri materiali.
Mettendo in crisi un sistema che scarica altrove il riciclaggio della spazzatura

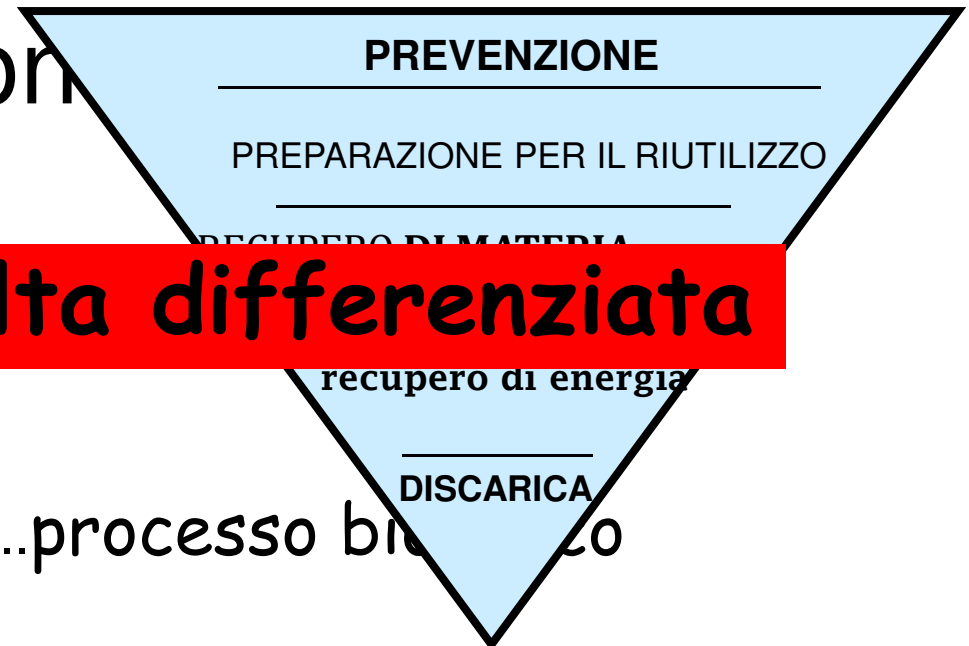
• Abbandono dei rifiuti**MAI**

• Discarica.....per sempre

• Gerarchia nella gestione

- Prevenzione
- Recupero di materia
- Recupero di energia
 - Digestione anaerobica.....processo bi
 - CSS
 - Termovalorizzatori

Raccolta differenziata



**Nulla si crea, nulla si distrugge
tutto si trasforma**

Grazie per l'attenzione

