













Un approccio eco-sostenibile alla chimica dei beni di largo consumo

Il panorama normativo vigente

- L'eco-sostenibilità dei prodotti di largo consumo è oggetto di varie normative.
- Queste normative sono spesso legate ai singoli paesi che le emettono, anche se sforzi da parte della Comunità Europea si stanno compiendo per armonizzare gli scenari sotto certificazioni trasversali.
- Altrettanto spesso, questi criteri non sono necessariamente generati da enti governativi, bensì redatti da consorzi o associazioni dell'industria o dei consumatori, pertanto senza requisiti di reale obbligatorietà.
- Tra le più diffuse troviamo:



Un esempio in dettaglio: iniziative AISE nel tempo

		Sustainable Production	Sustainable Consumption
1997	<p>CODE OF GOOD ENVIRONMENTAL PRACTICE</p> <p>The 'Code of Good Environmental Practice' ('the Code') was the first major voluntary initiative by A.I.S.E. specifically designed to promote a move towards more sustainable production and consumption of household laundry detergents.</p>	 <p>www.washright.com</p>	
1997	<p>WASHRIGHT®</p> <p>Initially developed in the context of the Code, Washright is a pan-European awareness-raising campaign to promote good washing practices to consumers when doing the laundry. It can now be promoted by any company placing laundry detergents on the market.</p> <p>www.washright.com</p>		 <p>www.washright.com</p>
1999	<p>HERA (Human and Environmental Risk Assessment on Ingredients of Household Cleaning Products)</p> <p>A joint A.I.S.E./Cefic initiative, five years ahead of REACH.</p> <p>www.heraproject.com</p>	 <p>HERA Human and Environmental Risk Assessment on Ingredients of Household Cleaning Products</p>	
2001	<p>DUCC (Downstream Users of Chemicals Co-ordination group)</p> <p>A platform to address REACH's objectives.</p> <p>www.duccplatform.org</p>		
2004	<p>CHARTER FOR SUSTAINABLE CLEANING</p> <p>Promoting a life-cycle approach to sustainability through independent assessment, with annual reporting.</p> <p>www.sustainable-cleaning.com</p>		
2005	<p>SAFE USE ICONS</p> <p>A harmonised set of icons and sentences for voluntary, proactive use by companies to help consumers use products in a safe way.</p>		
2006	<p>LAUNDRY SUSTAINABILITY PROJECTS</p> <p>Educating consumers to dose 'compacted' laundry detergents correctly.</p> <p>www.aise.eu/lsp</p>		
2006	<p>SAVE ENERGY AND WATER PROJECT</p> <p>Promoting the use of low-temperature dishwasher programmes</p> <p>www.saveenergyandwater.com</p> <p>www.aise.eu/saveenergyandwater</p>		
2007	<p>AIR FRESHENERS PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMME</p> <p>An initiative to promote responsible manufacturing, communication and use of Air Fresheners</p> <p>www.aise.eu/airfresheners</p>		
2008	<p>WWW.CLEANRIGHT.EU</p> <p>A joint Cefic and A.I.S.E. industry website initiative providing consumers across Europe with information and advice on the safe and sustainable use of soaps, detergents and maintenance products.</p> <p>www.cleanright.eu</p>		

Beni di largo consumo a posizionamento «Green»








Materie prime di origine naturale e biodegradabili

- Molte delle materie prime utilizzate nella formulazione di beni di largo consumo sono di origine naturale, come per esempio i tensioattivi.
- Per garantire la sostenibilità e la rinnovabilità delle fonti da cui esse derivano, stanno nascendo consorzi per monitorare questi mercati (per esempio l'RSPO, il «Roundtable on Sustainable Palm Oil»), a cui i fornitori di materie prime possono aderire su base volontaria.



- Tutte le materie prime e i prodotti finiti devono rispondere a criteri di biodegradabilità molto stretti e precisi (superiore al 90%).
- Il processo industriale che porta dal feedstock naturale alla materia prima finale pronta all'uso può alterarla in modo più o meno significativo: alcuni fornitori di materie prime cercano di quantificare l'entità di questo cambiamento.

Un esempio in dettaglio: il ranking MP di Cognis

Category	Description	Product examples
Cognis Naturals 	From 100% natural, renewable feedstocks; physically purified by water, alcohol or energy treatment.	Cegesoft® SH Cegesoft® PFO Puricare® LS
Cognis Natural Modified 	From 100% natural, renewable feedstocks; chemically pro-cessed using catalysts or other reaction aids.	Cetiol® OE Plantacare® 818 UP Glucopon® 600 CSUP
Cognis Ecohybrids 	From a mixture of natural, renewable, and synthetic feedstocks, combined in a chemical process. Higher level of natural C-atoms.	Lamesoft® Care Cosmedia® DC Texapon® N70
Cognis Hybrids 	From a mixture of natural, renewable, and synthetic feedstocks, combined in a chemical process. Lower level of natural C-atoms.	Plantapon® LC7 Dehypon® LS 54 Cosmedia® CTH (E)
Cognis Synthetics 	From synthetic feedstocks; chemically processed.	Ultragel™ 300 Polyquart® Ampho 149 Dehyquart® E-CA

Plastiche di origine naturale

- Esistono plastiche di origine naturale, ovvero polimeri derivati dall'amido di mais, di patate o di grano.
- Sono completamente biodegradabili in sostanze totalmente naturali.
- Hanno caratteristiche strutturali che li rendono adatti alla costruzione di packaging primari sufficientemente resistenti, ma dall'estetica spesso discutibile.
- La più famosa e utilizzata è il Mater-Bi di Novamont:



- Ci sono forti polemiche sul fatto che le piantagioni di mais, patate e grano che servono per la produzione di tali plastiche potrebbero essere molto meglio impiegate per sfamare le popolazioni dei paesi del Terzo Mondo.

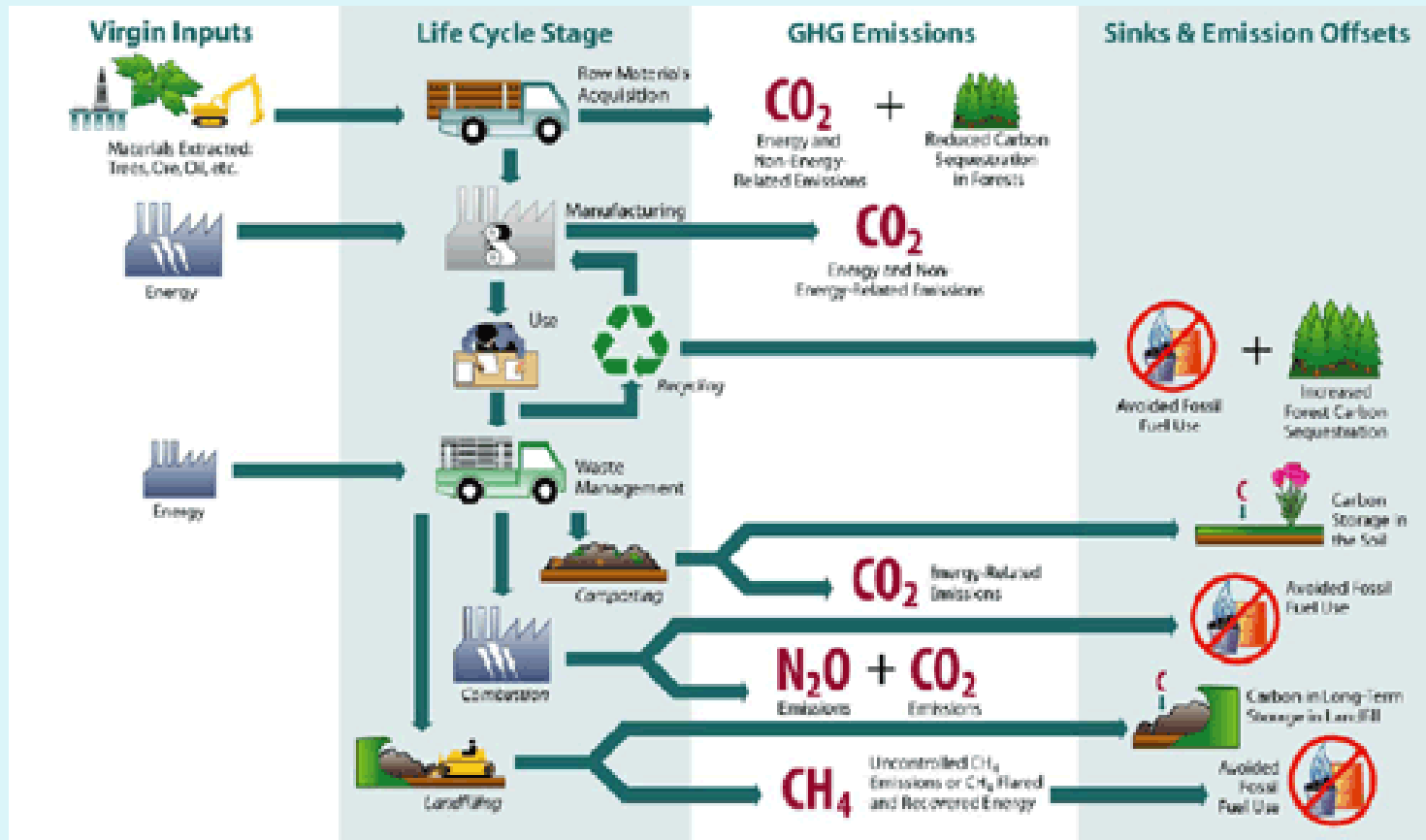
Packaging leggeri, biodegradabili e trasportabili

- Negli ultimi anni si è diffusa la tendenza ad evitare il fenomeno dell'over-packaging, ovvero l'eccesso di packaging rispetto al prodotto contenuto.
- Si sono ridotti i pesi della plastica e degli imballi, utilizzando con maggior frequenza materiali riciclabili, come l'alluminio.
- I packaging sono più facilmente trasportabili, riducendo i costi di movimentazione e l'inquinamento.



Il concetto di Carbon Footprint

- E' l'insieme delle emissioni di CO2 legate alla vita di un prodotto, dalle materie prime fino al suo consumo, passando per produzioni e trasporti.



- Viene determinata studiando il ciclo di vita di un prodotto mediante calcoli definiti «Life Cycle Analysis» (LCA), insieme ad altri parametri come il consumo d'acqua.

Il consumo d'acqua legato ai prodotti

- Un altro tema importante per la sostenibilità dei prodotti è il consumo d'acqua.
- Come per la CO2, anche per l'acqua si valutano i consumi inerenti l'intera vita del prodotto, dalle materie prime all'utilizzo:



- Grande attenzione, specialmente nella detergenza, è stata dedicata negli ultimi anni a prodotti che possano funzionare con cicli di lavaggio a minore consumo d'acqua (per esempio nel caso delle lavastoviglie).

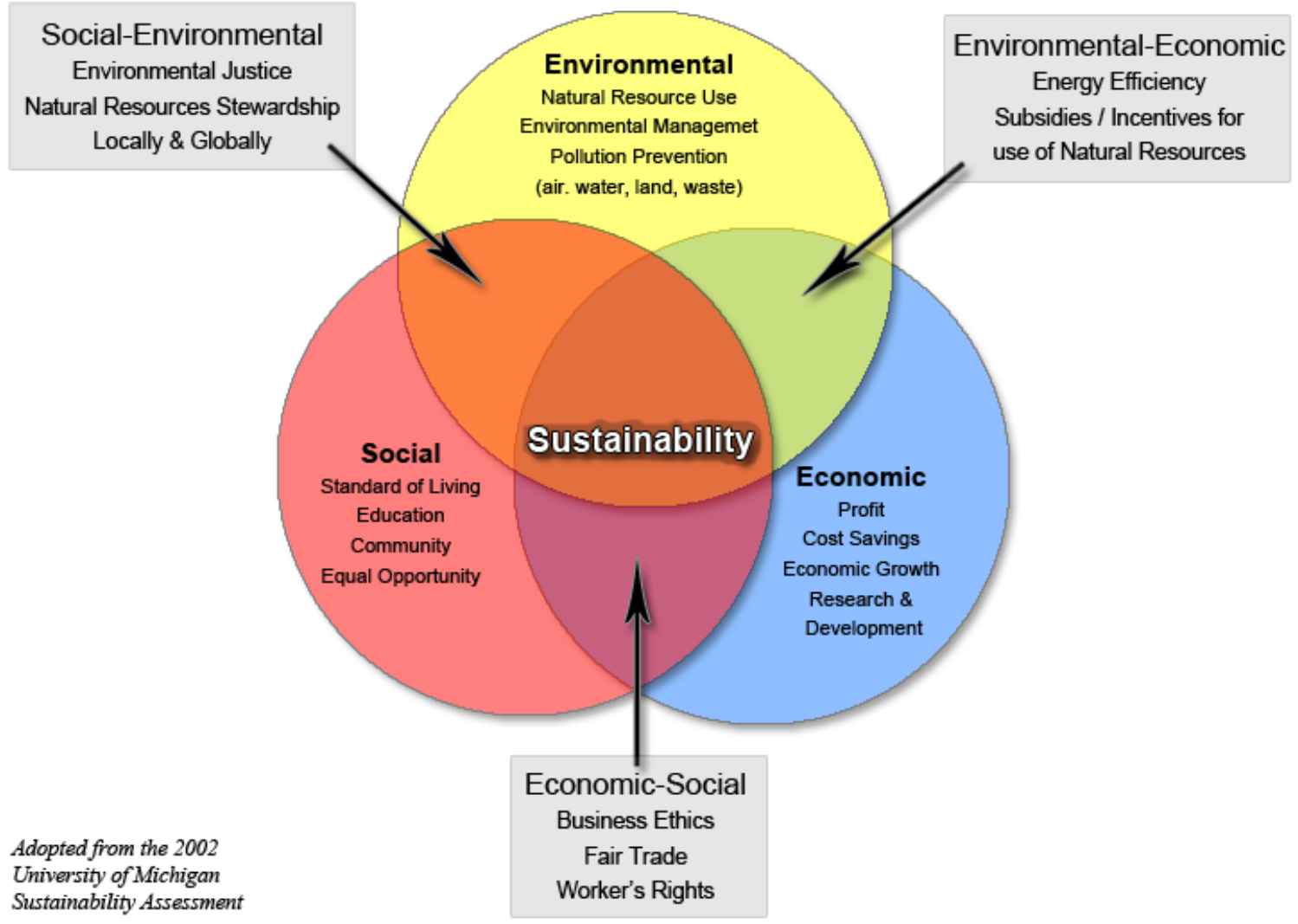
Un ultimo contributo: i prodotti concentrati

- Negli ultimi anni i prodotti concentrati hanno permesso di rispondere a molte delle esigenze illustrate precedentemente.
- I prodotti concentrati contengono meno acqua, che quindi viene consumata in misura minore durante la produzione.
- Trasportare prodotti concentrati significa trasportare pesi minori, con un notevole risparmio energetico e quindi di emissioni di CO2.
- L'efficacia dei prodotti concentrati è tipicamente superiore a quella dei prodotti tradizionali, quindi anche il consumatore finale spreca meno acqua e meno energia.



Conclusion: l'approccio olistico alla sostenibilità

The Three Spheres of Sustainability



*Adopted from the 2002
University of Michigan
Sustainability Assessment*