

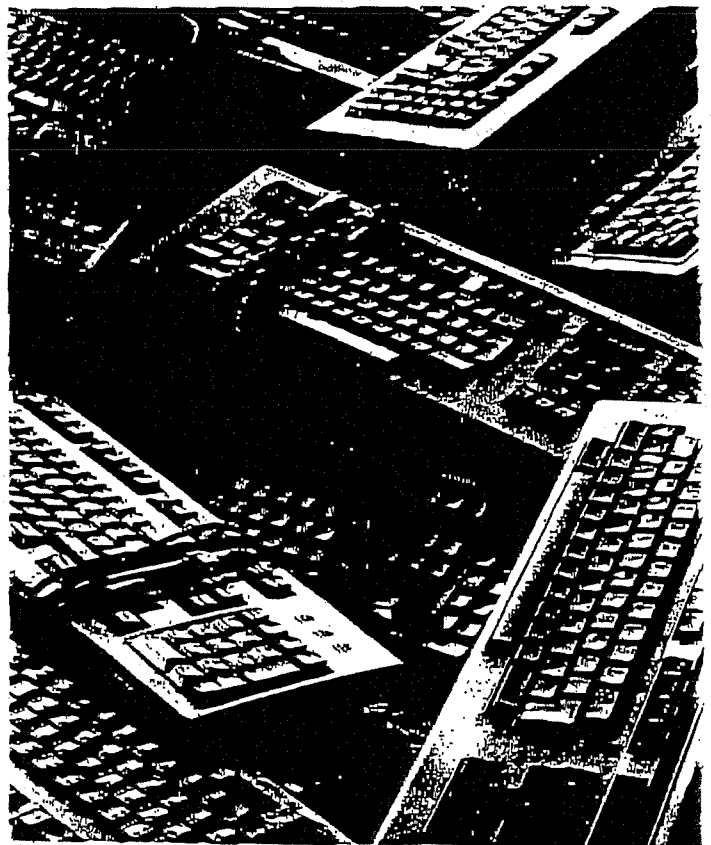
Dal settimanale "D" (la Repubblica) del 31/08/02

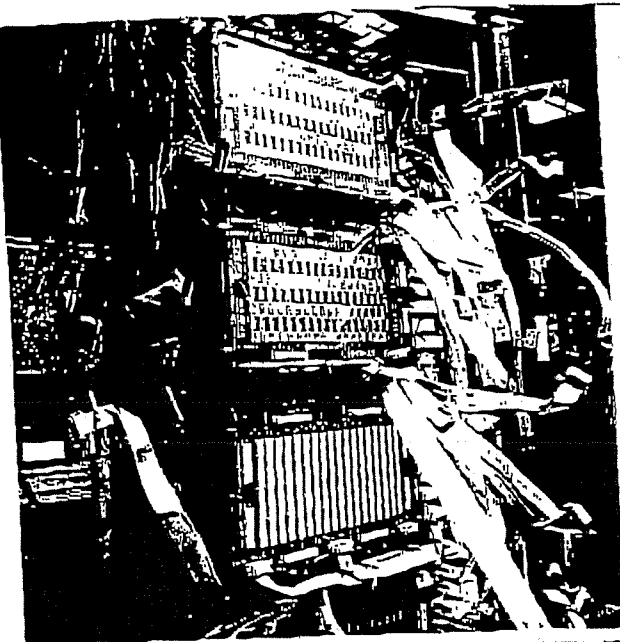
Non buttate quel COMPUTER

ROMA Il proliferare di pc e telefonini fa male all'ambiente. La soluzione? Riutilizzare i componenti. Un compito in cui l'Italia è molto indietro. Tanto da meritare la censura Ue di E. Coen

Tra tre anni ci saranno più telefonini che Italiani. Lo storico sorpasso è vicino: secondo l'Osservatorio mobile Internet, nel 2005 saranno oltre 58 milioni le linee di cellulari attivate, contro i 56 milioni e 305 mila Italiani censiti dall'Istat. E le vendite di pc, anche se a ritmi molto rallentati rispetto a qualche anno fa, continuano a crescere. Come resistere alla tentazione dei nuovi modelli, al fascino del design e della tecnologia in miniatura? Tutto questo, però, ha un prezzo molto alto, che nulla ha a che vedere con cartellini e offerte promozionali. La febbre digitale, l'abitudine di cambiare spesso telefonino e computer, ha innescato una bomba ecologica planetaria. E alimenta un'industria fiorente, anche se ancora agli albori: il riciclaggio. Un business in forte crescita: se ne sono accorti i principali produttori globali di hardware, cellulari e apparecchi elettronici - Ibm, Motorola, Hewlett&Packard, Dell, Sony - che hanno dato il via a linee di produzione destinate a riportare in vita monitor, stampanti e schede considerati obsoleti. Se un microprocessore non va più bene per un pc, infatti, può essere perfetto per il sistema di controllo di una lavatrice o per i giocattoli elettronici. E così, ogni giorno tonnellate di vetro, plastica, rame, piombo, mercurio, ferro e oro vengono raccolte e trattate in hangar grandi come campi da calcio. Veleni micidiali per la salute, ma anche materie prime preziose, da rivendere al migliore offerente. A Raleigh, nel North Carolina, Ibm ha costruito uno stabilimento dove ogni giorno arrivano decine di tir, che scaricano monitor e hard disk in disuso. Recuperati i materiali, solo il 4% finisce in discarica. I pc rigenerati vengono venduti all'asta attraverso i siti Ebay e Ibm: un gioco che nel 2001 ha fruttato a "Big blue" quasi 200 milioni di dollari. In Italia, Omnitel Vodafone ha appena avviato una campagna per la raccolta e lo smaltimento di vecchi cellulari, batterie esauste e accessori inutilizzati. Presso 750 negozi, dalla Lombardia alla Sicilia, si possono depositare nei rac-

A fianco, tastiere. Nella pagina seguente, materiali riciclati da vecchi pc Ibm.





gltori i telefonini, che verranno riciclati in Francia e a Singapore. Dagli apparecchi si ricaveranno metalli, plastiche, resine e fibre, da reinmettere nel mercato delle materie prime. Il caso Omnitel Vodafone non è isolato. In Italia 25 produttori globali (tra cui Lexmark, Epson, Sony, Toshiba) sono riuniti nel consorzio Ecoqual'it, che promuove la qualità in tutte le fasi del riciclaggio. C'è anche un premio - a ottobre la quinta edizione. Insieme a Wwf Italia - per le aziende che rispettano l'ambiente: si chiama Award Ecohitech. «Certo, smaltire i rifiuti e produrre in modo ecologico costa di più. Ci sono metodi di smaltimento molto veloci che, però, non permettono di recuperare nulla», spiega Enrico Barbois, direttore di Ecoqual'it. «L'obiettivo dei produttori è ridurre al massimo la presenza di sostanze nocive. In passato, per esempio, il piombo era largamente utilizzato nella produzione di circuiti stampati. Oggi è stato eliminato quasi del tutto». Un piccolo passo avanti, come la recente norma che stabilisce i requisiti per diventare uno smaltitore ecologicamente corretto. In Italia costoro, tra smaltitori e broker (società specializzate nell'intermediazione di materiali hi-tech) si contano sulla punta delle dita. Sono concentrati in Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna. Ci sono TredCarpi a Modena, Ecosquare a Pavia, Eso e Scrap a Milano, Chibo a Parma e pochi altri. A Fossò (Venezia) sorgono gli stabilimenti di Sira, vincitore l'anno scorso dell'Award Ecohitech. «Entro dicembre arriveremo a duemila tonnellate di materiali trattati, circa il doppio del 2001», dice l'amministratore, Fabio Cavinato. Con una punta polemica verso le istituzioni. «Il mercato del riciclaggio è in rapido sviluppo e ha grandi prospettive occupazionali, ma servono più investimenti. I politici, però, non se ne sono accorti». Nella catena di montaggio di Sira, i rifiuti vengono prima raccolti e stoccati in grandi capannoni. Poi avviene la bonifica: separate le parti mobili, recuperate le sostanze pericolose, si prepara il materiale per la fase di smontaggio. Dopo il disassemblaggio e il recupero dei componenti riutilizzabili, ciò che resta - non più del 5% - viene smaltito in discarica. Secondo l'Osservatorio nazionale sui rifiuti, nel 2001 l'Italia ha prodotto ben 115 mila tonnellate di rifiuti tecnologici, con un rit-

ATTENTI AL TERMINALE

Gruppi contengono mille sostanze nocive, se non smaltite adeguatamente, possono dare malattie attraverso falde acquifere, alimenti o inalazione. Ecco le più pericolose:

Cadmio. Le particelle, presenti nei circuiti stampati e smaltibili anche attraverso il respiro, si accumulano nel fegato, nella saliva, causando distorsioni renali e disturbi della crescita. Uno studio Ocas sospetta che possano provocare cancro e fegato, polmoni e prostata.

Piombo. Nel pc è presente in minima quantità, e serve per la saldatura dei circuiti stampati, per il vetro dei tubi catodici e delle lampadine. Assunto attraverso cibo, fumo e polvere, può danneggiare il sistema nervoso (centrale e periferico), endocrino, circolatorio e i reni.

Mercurio. Entrano nell'atmosfera duemila tonnellate l'anno, usato in termocopi, schermi piatti, interruttori, apparecchiature mediche, se assunto può dare lesioni al cervello. Nell'acqua si trasforma in mercurio metilato, ed entra nella catena alimentare attraverso il pesce.

Cromo esavalente. È da rivestimento anticorrosivo dei giunti in metallo. Nell'organismo umano, può causare reazioni allergiche, come la bronchite asmatica.

Secondo alcuni studi, è anche potenzialmente dannoso per il Dna. (fonte Ecoqual'it-Wwf Italia)

mo di crescita del 10% annuo dal 1996. La stragrande maggioranza, purtroppo, finisce in discarica in maniera indifferenziata. Tanto che Bruxelles ci considera una pecora nera: nel 2001 la Commissione Ue ha avviato contro l'Italia (anche contro Regno Unito, Austria e Irlanda, a onor del vero) una procedura davanti alla Corte di giustizia per il mancato rispetto della direttiva-quadro sui rifiuti. Nonostante il decreto Ronchi, che cinque anni fa ha introdotto misure molto severe, come il reato di organizzazione di traffico illecito di rifiuti. L'Ue ha un obiettivo ambizioso, forse un po' troppo ottimistico. Ha formulato una proposta di direttiva, già approvata dal Parlamento europeo e dal Consiglio: entro fine 2005 ogni abitante dovrà raccogliere, ogni anno, 6 chili di rifiuti hi-tech. Il produttore dovrà accollarsi i costi dello smaltimento e curare la raccolta di utenti non domestici. Gli Stati membri, dal canto loro, dovranno allestire sistemi di raccolta gratuiti per i prodotti domestici, dalle lavatrici ai frigoriferi, al computer. Nel frattempo, tonnellate di rifiuti pericolosi continuano a seguire strade del tutto illegali. Secondo il Rapporto Ecomafia 2002 di Legambiente, i ritrovamenti di discariche abusive da parte di carabinieri e guardia di finanza sono all'ordine del giorno. Nel 2001 le operazioni Cassiopea e Greenland hanno portato alla luce uno scenario da brivido: centinaia di tir carichi di rifiuti speciali, spesso pericolosi, percorrono l'Italia in lungo e in largo. Materiali che vengono smaltiti in cave dismesse e in discariche improvvisate, ma anche in terreni e aziende agricole. Di recente il sostituto procuratore del tribunale di Bari, Renato Nitti - titolare dell'indagine che ad aprile ha portato a cinque arresti per traffico di rifiuti speciali - ha definito Puglia e Campania «le pattumiere d'Italia», tanto erano vaste le aree agricole trasformate in enormi cimiteri di sostanze dannose. «Smaltire correttamente i rifiuti speciali e hi-tech», afferma Stefano Ciafani di Legambiente, uno dei curatori di Ecomafia 2002, «può costare anche il doppio dello smaltimento illegale offerto da ecomafiosi ed ecocriminali. Attratti dal minor costo, gli imprenditori "ecofurbi" non si preoccupano affatto della destinazione finale dei rifiuti, che a un prezzo così basso finiscono sicuramente in una discarica abusiva».

Foto di L. Montano/Raphio/Neti