

Giuseppe Piardi, l'uomo del colosso svedese Stena, bonifica gli elettrodomestici a fine vita

Ricava oro (e argento) dai rifiuti

Costretto ad acquistare le bombe al litio per riciclarle

DI STEFANO LORENZETTO

Ua lavatrice è fatta di ferro (57 per cento), e questo lo intuiscano tutti. Ma anche di cemento (16,8), e questo lo sanno in pochi. E poi di plastica (14 per cento), motore (8), alluminio (1,5), vetro (1,50), cavi elettrici (1), schede elettroniche (0,2). Quando cessa di funzionare, dove finisce questo 100 per cento di roba? Solo una ristrettissima minoranza di cittadini è a conoscenza del fatto che un frigorifero è composto anche di legno e di olio. O che un tubo al neon contiene mercurio.

Passare mezza giornata in compagnia di Giuseppe Piardi, amministratore delegato di Stena recycling, è un po' come essere gettati nei suoi mastodontici macinatori: ne esci sminuzzato e alla fine faticati a rimettere insieme i pezzi, tanto è complicato il suo lavoro. Nella Bassa veronese, ad Angiari, su un'area vasta quasi come quattro campi da calcio, ogni giorno Piardi si prende cura - mi pare l'espressione più appropriata - di tutto ciò che la civiltà dei consumi non saprebbe dove buttare e soprattutto non vuole più vedere dintorno: i Raee. L'acronimo sta per rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Quelle che dipendono dalla corrente o dai campi elettromagnetici. In una parola, rifiuti tecnologici a fine vita. Suddivisi per sigle in cinque grandi famiglie, che corrispondono ad altrettanti cicli di smaltimento. R1 (freddo e clima): frigoriferi, congelatori, condizionatori d'aria. R2 (grandi bianchi): lavatrici, lavastoviglie, forni, asciugatrici. R3 (tv e monitor): televisori, schermi a tubo catodico, a Led o al plasma. R4 (piccoli elettrodomestici): computer, ferri da stiro, aspirapolveri, macchine per il caffè, rasoi, asciugacapelli. R5 (sorgenti luminose): tubi fluorescenti al neon, lampade a risparmio energetico e al sodio, lampadine tradizionali, retroilluminazioni di televisori e monitor flat screen. E non finisce qui, perché Piardi e i suoi collaboratori devono stare attenti a non triturare, e quindi a separare dal resto, accendigas, bombole spray, videocassette, basi di ferro per lampade, e a rimuovere le batterie contenute in stereo, macchine fotografiche, giocattoli, calcitratrici, spazzolini da denti, a cominciare da quelle Li-ion,

cioè al litio, le più micidiali, presenti in cellulari, tablet, gruppi di continuità, utensili, controller di videogiochi e in ogni altra diavoleria che possa funzionare senza essere attaccata a un filo e a una presa di corrente. Ogni

Una lavatrice è fatta di ferro (57 per cento), e questo lo intuiscano tutti. Ma anche di cemento (16,8), e questo lo sanno in pochi. E poi di plastica (14 per cento), motore (8), alluminio (1,5), vetro (1,50), cavi elettrici (1), schede elettroniche (0,2). Quando cessa di funzionare, dove finisce questa roba? Un frigorifero è composto anche di legno e di olio

giorno, 24 ore su 24, tranne la domenica, gli uomini della Stena impediscono che 410 tonnellate di queste schifezze vengano abbandonate ai bordi delle strade, sparse nei terreni, affondate nei laghi e nei fiumi, sepolte in discariche abusive. Ogni anno ricavano ricchezza da 130.000 tonnellate di veleni. Basti dire che l'elettronica di consumo restituisce persino, per ogni tonnellata trattata, 1 grammo di oro e 5 grammi di argento.

Piardi e i suoi 114 dipendenti dovrebbero prendere applausi per quello che fanno. Invece più spesso rimediano sputi. Forse è per questo che non esiste alcuna segnaletica che porti alla Stena recycling, all'uscita della Transpolesana Verona-Rovigo. «Abbiamo sbagliato a non farci conoscere meglio», ammette il manager. «Rimediaremo con due manifestazioni. Erano già programmate per fine marzo in collaborazione con le scuole e con i Comuni di Legnago e Angiari, ma abbiamo dovuto rinviarle a causa dell'emergenza coronavirus. Quando cesserà, apriremo lo stabilimento ai cittadini, affinché si rendano conto di quello che facciamo».

L'impianto di Angiari è l'unico in Italia autorizzato al trattamento di tutti i Raee. Piardi ne dirige altri due, a Cavenago, in Brianza, e a Carpi, in Emilia. Sono le punte di diamante del colosso svedese creato nel 1939, a Göteborg, da Stan Allan Olsson, un ventitreenne che commerciava in rottami ferrosi e plastiche. Oggi fattura 26 miliardi di euro, con 20.000 dipendenti e bu-

siness comprendenti, oltre al riciclaggio dei metalli, anche trasporti marittimi, perforazioni petrolifere, spedizioni e finanza.

Questo è il secondo Piardi che mi capita d'incontrare. Il primo, Achille Giovanni, che intervistai 20 anni fa, era un geometra di Gussago che in sette lustri di ricerche aveva ricostruito la storia di tutti i Piardi comparsi sulla faccia della Terra dal 1400 a oggi, rintracciandone 1.208 in 15 nazioni e convocandone 205 per un raduno universale a Pezzaze, in Alta Val Trompia. Anche Giuseppe Piardi, 60 anni, sposato, due figli, è originario di Brescia. Il padre Andrea era un chirurgo vascolare. La madre Angiola è una casalinga. Il fratello Tullio ha seguito le orme paterne e trapianta fegati in Francia, al Centro ospedaliero universitario di Reims. La sorella Maria Vittoria lavora nel

A John Goodenough, che ha sviluppato la pila agli ioni di litio, hanno dato il premio Nobel. Però la gatta da pelare è rimasta a noi. Qualsiasi oggetto funzionante senza filo ne contiene una. Nessuno la toglie quando lo scarta. Solo ad Angiari ne recuperiamo 3 tonnellate al mese. In basta un centimetro per provocare un'esplosione

settore tessile.

Com'è arrivato ad Angiari? È un esperto di rifiuti tecnologici?

A dire il vero vengo da una laurea in Economia e dall'intimo per uomo. Mi sono occupato di meccanica in Turchia, abitando per un anno a Istanbul, e di tessile a Shanghai. Sono entrato in Stena nel 2010.

Ma Stena non è una compagnia di traghetti operante tra Francia, Regno Unito e Irlanda?

Anche fra Svezia, Norvegia, Paesi Bassi, Danimarca, Germania, Polonia e Lettonia. Stena è per la Scandinavia ciò che la Fiat è, o era, per Torino. Come l'Ikea di Ingvar Kamprad, rimane un'azienda familiare. Oggi la guida Dan Sten Olsson, 73 anni, figlio del fondatore, che ne detiene il 51 per cento. È già venuto due volte a visitare l'impianto di Angiari e ne è rimasto entusiasta. Il resto delle

azioni è spartito fra la terza generazione degli Olsson.

Ma perché aprire proprio qui?

Ad Angiari esisteva già un'azienda con l'autorizzazione a trattare i rifiuti tecnologici. Sa, prima di tenerla possono passare due anni, che diventano tre se l'impianto va costruito ex novo. Solo per spostare un macchinario di 50 centimetri dobbiamo aspettare 60 giorni; 6 mesi se la modifica è strutturale. Rispondiamo a Regione, Provincia, Comuni, Arpa, Soprintendenza. Forse dimentico qualche ente.

Quando avete cominciato?

Prim'ancora che l'Ue definisse come gestire il fine vita dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il costo dello smaltimento è a carico dei produttori, che lo inseriscono già nel prezzo di vendita.

Allora perché mi tocca pagare la tassa sui rifiuti e sono obbligato alla raccolta differenziata?

Domanda intelligente. E che cosa dovrei dire io che, per svolgere la meritoria attività di riciclaggio, li compro?

Li compra?

Certo. Ogni italiano produce circa 6 chili di Raee l'anno. Credeva che ce li regalassero? Addirittura combattiamo con chi ce li ruba. Se lei va a conferire qualcosa in un'isola ecologica, spesso nei paraggi trova un omino che le chiede: «Scusi, posso vedere che cosa butta via?», e zac!, taglia il cavo elettrico e se lo tiene. In più dal 2018 dobbiamo accollarci gli enormi rischi derivanti dal trattamento della peste moderna che sono le batterie al litio.

Ma come? Gli accumulatori di energia non sono il futuro?

Il valore della frazione recuperata va da 220 a 230 euro a tonnellata. Per ricavarla, ne spendiamo quasi 200. Aggiungo un 15 per cento di costi generali. Il guadagno arriva a 5 euro a tonnellata, quando va bene. Parlo del lordo, prima di oneri finanziari e tasse. I consorzi raccolgono 350.000 tonnellate l'anno di Raee, ma altre 200.000 sfuggono ai controlli

Sergio Marchionne, un genio, non amava l'auto elettrica, la definiva «un'arma a doppio taglio». Perché, secondo lei?

Perché fino al 2040 i tre quarti dell'elettricità si ri-

caveranno ancora dal carbone e dalla lignite, fonti altamente inquinanti?

Anche. Ma soprattutto perché aveva capito che non c'è soluzione allo smaltimento delle batterie al litio. A John Goodenough, che ha sviluppato la pila agli ioni di litio, hanno appena dato il premio Nobel per la chimica. Però la gatta da pelare è rimasta a noi. Consideri che qualsiasi oggetto funzionante senza filo ne contiene uno. Nessun cittadino la toglie quando lo scarta. Ebbene, solo ad Angiari arriviamo a recuperare 3 tonnellate ogni mese. Bombe a tutti gli effetti. Ne basta una delle dimensioni di appena 1 centimetro per far saltare in aria un macinatore.

Fate gli sminatori.

Il paragone è corretto. Il 60 per cento dei dipendenti si dedica solo a questo. I produttori, che sono investitori di responsabilità penali, hanno costituito i consorzi di filiera, i Comuni intascano un premio per la raccolta differenziata e tutto il peso si scarica sull'ultimo anello della catena: noi.

Ma quanto valore c'è in un frigorifero che viene buttato via?

Il valore della frazione recuperata va da 220 a 230 euro a tonnellata. Per ricavarla, ne spendiamo quasi 200. Aggiungo un 15 per cento di costi generali. Il guadagno arriva a 5 euro a tonnellata, quando va bene. Parlo del lordo, prima di oneri finanziari e tasse.

Non è un servizio remunerato.

Mi fa piacere che se ne sia accorto. I consorzi, fra l'altro, raccolgono 350.000 tonnellate l'anno di rifiuti, ma vi è una zona grigia di altre 200.000 che sfuggono ai controlli.

Che cosa estrae dalle apparecchiature rottamate?

Ferro, acciaio, alluminio, rame e plastica, che però si può solo parzialmente reimmettere sul mercato. E quantità infinitesimali di metalli preziosi, quali oro, argento e palladio, usati per i contatti nelle schede elettriche ed elettroniche.

La gente penserà che abbiate messo le mani su un eldorado.

La gente non sa tante cose. Per esempio, il concentrato sminuzzato che contiene questi minuscoli residui non

continua a pag. 12

Il Paese, da sempre ritenuto decisionista, avanza in ordine sparso nella lotta al coronavirus

Catastrofe temuta in Germania

I malati sono quasi 7 mila, raddoppiati in 48 ore

da Berlino

ROBERTO GIARDINA

«La nostra Baviera potrà diventare una *Katastrophenfall*», ci potremmo trovare in una situazione catastrofica se non prendiamo misure drastiche, ha avvertito il primo ministro del Land, il cristiano-socialista Markus Söder. Eppure, nella regione, 70mila chilometri quadrati, tre volte e mezza la Sicilia, 12 milioni di abitanti, non si è pensato a rinviare le elezioni comunali. Domenica in milioni sono andati ai seggi, ma in molti mancavano gli scrutatori rimasti a casa. Söder ha promesso dieci miliardi di euro per l'aiuto alle aziende in difficoltà, ma solo da oggi verranno chiusi tutti i locali pubblici, con molte eccezioni.

I ristoranti potranno restare aperti fino alle 18, e si vietano le riunioni oltre le 50

persone. «Ma non fate feste in casa», si preoccupa il professor Lars Schaade, vicepresidente del Robert Koch Institut, «sarebbe da irresponsabili». In Germania i posti per la terapia intensiva sono 28mila, contro i 6mila italiani, ma presto potrebbero essere insufficienti, ha avvertito la dottoressa Claudia Spies, primario alla

Solo da ieri sono stati chiusi tutti i locali pubblici tedeschi ma con molte eccezioni. I ristoranti potranno restare aperti fino alle 18, e si vietano le riunioni oltre le 50 persone. «Ma non fate feste in casa», si preoccupa il professor Lars Schaade, vicepresidente del Robert Koch Institut, «sarebbe da irresponsabili»

Cahrité, il gigantesco ospedale di Berlino, «sono già occupati all'80% dai pazienti ricoverati per altre patologie».

I casi in Germania sono quasi 7 mila, mille più in un giorno, gli ammalati sono

raddoppiati in 48 ore, mentre si prevedeva che ciò potesse avvenire in una settimana. I morti sono dodici. «Fra dieci o 12 giorni si potrà vedere se le misure prese potranno bloccare l'epidemia», ha avvertito Schaade. Il virologo Alefander Kerkulé ha accusato il governo: «Si è reagito con molto ritardo, solo bloccando tutti i contatti all'italiana per almeno due o tre settimane si potrà sperare di soffocare il virus».

Gli risponde Armin Laschet, premier della Nord Renania Westfalia, la regione dove si registrano quasi la metà dei casi: «Noi abbiamo seguito i consigli di voi socialisti, giovedì scorso l'Istituto Robert Koch, ci ha sconsigliato di chiudere le scuole e gli asili, venerdì è giunto il contrordine». Sotto accusa il sindaco di Berlino, il socialdemocratico Michael Müller: voleva chiudere i



Markus Söder

locali solo da domani, ma già venerdì molti night club frequentati da migliaia di giovani hanno deciso autonomamente la chiusura. E le scuole vengono chiuse a un po' alla volta nella capitale, e anche negli altri Länder, ognuno prende decisioni contraddittorie. «Non serve a nulla se non ci fermiamo tutti», ha ammonito il professor Kerkulé.

La Germania chiude le frontiere con Austria, Svizzera, Lussemburgo, Francia, Danimarca. Il Baden-Württemberg ha chiuso gli aeroporti. A chi giunge in aereo da zone

a rischio, come l'Italia, verrà misurata la temperatura, e a tutti verrà chiesto di rispettare una quarantena volontaria di almeno due settimane.

La Germania è alla vigilia della peggiore recessione dalla fine della guerra. In dieci giorni la Borsa di Francoforte ha perso il 40%, e per il momento la promessa di stanziare fino a 550 miliardi di euro per evitare fallimenti e disoccupazione non è servita a invertire la tendenza. Si spera che si riesca presto a produrre il vaccino anti corona. La società CureVac comunica di essere vicina al traguardo, e Donald Trump ha subito offerto un miliardo di dollari per ottenere il vaccino in esclusiva. Non è servito un intervento del governo per bloccare la trattativa. Il proprietario della CureVac, Dietmar Hopp, ha rifiutato: «Non si può guadagnare sulla vita e sulla morte», ha detto, «se ci riusciremo il nostro preparato sarà a disposizione di tutti. Prevedo che sarà pronto entro l'autunno».

© Riproduzione riservata

SEGUE DA PAG. 11

possiamo trattarlo noi, dobbiamo conferirlo a raffinerie specializzate. Ne esistono sei o sette in tutto il mondo e solo due in Europa. Noi lo dobbiamo mandare in Giappone. Impiantarne una in Italia costerebbe parecchi miliardi di euro.

Spiegatelo alla gente.

Finita questa buriana, lo faremo a Legnago con un evento serale al teatro Salieri, condotto da Luca Pagliari, divulgatore di Rai Educational, *Unomattina* e Tv2000, preceduto in mattinata da un incontro con gli studenti del liceo Cotta. Lo spunto me l'hanno offerto due episodi spiacevoli di cui siamo stati involontari protagonisti nel 2018 e nel 2019.

Che genere di episodi?

Hanno preso fuoco due cumuli di rifiuti per colpa delle famigerate batterie al litio che sono costrette a comprare per poterle smaltire, pensi lei che assurdità. E gli enti pubblici, anziché sostenerci, che fanno? Ordinano analisi e sondaggi, anche questi pagati da noi, per scoprire se abbiamo prodotto danni ambientali. Perciò la popolazione pensa che qui si faccia chissà cosa, ci considera una specie di mafia. Ma ringraziateci, invece! Evitiamo ogni giorno che il litio finisca nell'acqua che scende dai rubinetti e nei terreni. Macché, ci tocca pure lavorare avendo appesa sulla testa la spada di Damocle dell'autorizzazione revocabile in ogni istante per incidenti di cui non portiamo alcuna responsabilità.

Dev'essere dura.

Avremmo bisogno di assumere chimici, ingegneri, periti, semplici operai. Ma presso l'opinione pubblica scontiamo questo pregiudizio di fondo. Facciamo lavorare persone di

tutte le etnie e le aiutiamo persino a trovare casa, perché non è che sia semplice averla in affitto da queste parti. Organizziamo corsi di italiano per stranieri che non sanno né leggere né scrivere, eppure i sindacati pretenderebbero che, anziché di sabato pomeriggio, si svolgessero in orario di lavoro e con una paga supplementare.

Quanto costa un impianto?

Un macinatore per le lavatrici 800.000 euro. Uno per i frigoriferi 3 milioni. Uno per l'elettronica di consumo 6 milioni.

Che cosa riciclerete in futuro?

Puntiamo al recupero completo della plastica: da rifiuto a prodotto nuovo. Ancora non esiste un'azienda che dal rottame arrivi al granulo da fondere. Incontriamo difficoltà

stici, dalla macchina per il caffè al computer.

Il coltan indispensabile per produrre i telefonini non lo recuperate? In Congo e Ruanda si scannano per estrarlo dalle miniere.

Impossibile. È un'operazione che costerebbe cinque volte di più del minerale. Il grosso delle materie prime che recuperiamo è rappresentato per il 30 per cento dal ferro e per un altro 30 dalla plastica.

Qual è la percentuale di scarti prodotta dal mondo moderno rispetto ai beni che utilizza?

L'Unione europea stabilisce che se s'immettono sul mercato 100 apparecchi, a fine vita se ne devono recuperare 65. Peccato che in Italia siamo fermi a 45. Gli ultimi dati comparati, aggiornati al 2017, dicono che su 950.000 tonnellate di nuovi strumenti elettrici ed elettronici, ne sono stati riciclati 382.000.

Quanto incide sull'aumento dei rifiuti la cosiddetta obsolescenza programmata, per cui una stampante dopo due anni diventa preistorica?

Ho prestato servizio militare nell'Arma dei carabinieri, quindi non sono abituato a fermarmi alle apparenze. Però, se posso dirlo, questa mi pare una minchiata programmata. Multinazionali come Whirpool o Electrolux avrebbero uffici segreti che studiano il modo per far guastare anzitempo gli elettrodomestici? Andiamo! Il fatto è che i consumi di massa impongono oggetti che costino poco. Prima da un frigorifero si tirava fuori tanto ferro,

Nessuno si fa riparare il televisore, perché comprarlo nuovo costa meno. È giusto o sbagliato? Non lo so. È giusto o sbagliato che oggi se lo possiamo permettere tutti mentre negli anni Cinquanta lo avevano poche famiglie? Alla ragazza con la treccia ricordo che i suoi antenati vivevano nel guaio e viaggiavano in barca, avendo in testa un elmo con le corna

ogni giorno diverse. I frigoriferi un tempo non avevano i display, oggi sì. I pannelli solari sono Raee. Gli ombrelloni motorizzati sono Raee. I monopattini che sfrecciano nei centri urbani sono Raee. Un'evoluzione incessante.

Quali carcasse vi danno più soddisfazione?

Frigoriferi e piccoli elettrodomestici.

ora tanta plastica. Ovvio: pesa poco, si trasporta meglio, quindi il cliente lo paga meno.

Ma non finiremo per produrre più immondizie che beni?

La gerarchia virtuosa prevederebbe la riduzione del rifiuto, il riutilizzo, il riciclo, il recupero energetico e infine lo smaltimento. La crisi economica ci sta portando in questa direzione. Nessuno si fa riparare il televisore, perché comprarlo nuovo risulta più conveniente. È giusto o sbagliato? Non lo so. È giusto o sbagliato che oggi se lo possiamo permettere tutti mentre negli anni Cinquanta lo avevano poche famiglie? Alla ragazza con la treccia, che ci accusa di rubarle il futuro, vorrei ricordare che i suoi antenati vivevano nel guaio e viaggiavano in barca, avendo sulla testa un elmo con le corna. Era meglio allora o è meglio adesso? Qui ad Angiari a metà del secolo scorso si moriva ancora di pellagra.

Mi pare che si sia dato la risposta da solo.

Il progresso è importante. E che cosa ha portato in Italia? La Vespa e la Seicento, che piacevano a tutti, il frigorifero, la lavatrice, la lavastoviglie, gli oggetti leggeri fatti con la plastica. Vogliamo mettere in discussione questo modello di sviluppo? Io ci posso anche stare. Ma quello alternativo quale sarebbe? Il Venezuela del dittatore Maduro? Anziché far diventare tutti più ricchi, far diventare tutti più poveri? Benedetto Croce si chiedeva se fosse meglio la giustizia o la libertà. Ne concludo che era meglio la libertà, perché ciò che è giusto per lei può rivelarsi ingiusto per me. Il problema non è come far diminuire i rifiuti, ma come gestirli. Noi dimostriamo che è possibile farlo.

L'Arena

© Riproduzione riservata