



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA

CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN DIRITTO E INNOVAZIONE

CICLO XXXVI

RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE E INTELLIGENZA ARTIFICIALE
UN PERCORSO DI COMPARAZIONE GIURIDICA

SUPERVISORE DI TESI
Chiar.mo Prof. Ermanno Calzolaio

DOTTORANDA
Dott. ssa Katia De Blasio

COORDINATORE
Chiar.mo Prof. Massimo Meccarelli

ANNO 2024



INDICE

INTRODUZIONE.....	5
CAPITOLO I.....	10
LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DELLA RESPONSABILITÀ CIVILE DEL PRODUTTORE TRA <i>CIVIL LAW</i> E <i>COMMON LAW</i>	10
1. L'EMERGERE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE NELLA <i>COMMON LAW</i> , TRA <i>NEGLIGENCE</i> , <i>WARRANTIES</i> E <i>STRICT LIABILITY</i>	10
1.1 LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE PER <i>NEGLIGENCE</i>	11
1.2 I PRIMI PASSI VERSO IL RICONOSCIMENTO DI UNA RESPONSABILITÀ OGGETTIVA DEL PRODUTTORE	17
1.3 L'UTILIZZO DELLE <i>WARRANTIES</i> IN TEMA DI RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE	19
1.4 IL RICONOSCIMENTO DELLA <i>STRICT LIABILITY</i> DEL PRODUTTORE E IL SUPERAMENTO DELLA DISCIPLINA DELLE <i>WARRANTIES</i>	23
2. L'APPROCCIO DI <i>LAW AND ECONOMICS</i> NELLA DOTTRINA ITALIANA E STATUNITENSE.....	26
3. PRIMI PASSI VERSO IL RICONOSCIMENTO DI UNA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN ITALIA: TEORIE DOTTRINALI E IL CASO SAIWA.....	29
4. LA NASCITA DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN ALTRI ORDINAMENTI EUROPEI: BREVI CENNI SU GERMANIA E FRANCIA	33
5. IL <i>SECOND RESTATEMENT OF TORT LAW</i> (1965) NEGLI STATI UNITI.....	38
6. LA CRISI DEL MERCATO ASSICURATIVO STATUNITENSE DEGLI ANNI '80 E IL <i>THIRD RESTATEMENT OF TORT LAW</i> (1998)	42
7. LA DIRETTIVA 85/374/CEE: ASSETTO NORMATIVO E COMPARAZIONE COI <i>RESTATEMENT</i> AMERICANI	49
8. BREVI CENNI SUL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 85/374/CEE IN ALCUNI STATI MEMBRI	59
8.1 L'ESEMPIO ITALIANO	59
8.2 L'ESEMPIO TEDESCO	63
8.3 L'ESEMPIO DEL REGNO UNITO	64
8.4 L'ESEMPIO FRANCESE	67
9. LA DISCIPLINA SULLA SICUREZZA DEI PRODOTTI	69
10. SULL'ARMONIZZAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN EUROPA E LA SVOLTA PRO-CONSUMERISTICA MAI RAGGIUNTA	74
CAPITOLO II	78
LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE E LE SFIDE POSTE DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	78
1. BREVI CENNI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	78

1.1 UNA PROSPETTIVA STORICA.....	78
1.2 IL FUNZIONAMENTO DELL' INTELLIGENZA ARTIFICIALE	81
1.3 ALCUNE CLASSIFICAZIONI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	87
1.4 LA DEFINIZIONE DELL' INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	90
2. L'APPLICABILITÀ DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	94
3. LA DEFINIZIONE DI PRODOTTO APPLICATA AL <i>SOFTWARE</i> E ALL'ALGORITMO	101
4. LA DIFFICILE PROVA DEL DIFETTO	108
5. IL RISCHIO DI SVILUPPO APPLICATO AL <i>MACHINE LEARNING</i>	113
6. ALTRI ASPETTI CRITICI CONCERNENTI I PRODOTTI “INTELLIGENTI” E PROSPETTIVE DI RIFORMA DELLA MATERIA	116
CAPITOLO III	119
LA PROPOSTA DI UNA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA SULLA RESPONSABILITÀ PER DANNO DA PRODOTTO DIFETTOSO.....	119
1. L'EMERGERE DI UN'ESIGENZA DI RIFORMA DELLA DISCIPLINA DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE	119
2. L'AVVICENDARSI DELLE RISOLUZIONI DEL PARLAMENTO EUROPEO SUL TEMA DELLA RESPONSABILITÀ CIVILE APPLICATA ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	121
3. L'APPROCCIO DELLA COMMISSIONE EUROPEA ALLE NUOVE TECNOLOGIE	128
4. IL REGOLAMENTO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.....	141
5. LA PROPOSTA DI DIRETTIVA: GLI OBIETTIVI E IL LIVELLO DI ARMONIZZAZIONE PERSEGUITI.....	144
6. LA NOZIONE DI “PRODOTTO” ADATTATA ALLE NUOVE TECNOLOGIE	147
7. L'ADEGUAMENTO DELLA NOZIONE DI “DIFETTO” ALLE NUOVE TECNOLOGIE.....	153
8. I SOGGETTI RESPONSABILI.....	158
9. L'ONERE DELLA PROVA.....	166
10. LE DIFESE OPPONIBILI DALL'OPERATORE ECONOMICO	171
11. IL DANNO RISARCIBILE	175
12. L'ITER LEGISLATIVO: LA BOZZA DI COMPROMESSO DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA.....	178
13. LA POSIZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO	184
14. LO STATO ATTUALE DEL PROCEDIMENTO LEGISLATIVO	188
COMPARAZIONE CON ALCUNI ORDINAMENTI DI <i>COMMON LAW</i> : L'APPROCCIO DEL REGNO UNITO E DEGLI STATI UNITI AI PRODOTTI “INTELLIGENTI” DIFETTOSI.....	191
1. LA <i>BREXIT</i> E LO <i>STATUS</i> DELLA LEGISLAZIONE INTERNA IN RECEPIMENTO DEL DIRITTO EUROPEO.....	191

2. LA LEGISLAZIONE SULLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE NEL REGNO UNITO: DIVERGENZA O CONVERGENZA RISPETTO AL MODELLO EUROPEO?	195
3. IL RUOLO DELLA GIURISPRUDENZA EUROPEA DOPO LA <i>BREXIT</i>	207
4. PRIMI ESEMPI DI <i>CASE LAW</i> POST <i>BREXIT</i> : <i>HASTINGS V FINSBURY ORTHOPAEDICS LTD</i>	215
5. SPUNTI DOTTRINALI PER L'APPLICAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEL REGNO UNITO	218
6. LE INIZIATIVE CONCERNENTI LA REGOLAMENTAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE DA PARTE DELLE ISTITUZIONI E DELLE AGENZIE FEDERALI STATUNITENSI.....	223
7. ALCUNI ESEMPI GIURISPRUDENZIALI STATUNITENSI SULLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE APPLICATA AL <i>SOFTWARE</i>	231
8. LA DOTTRINA STATUNITENSE SUL REGIME DI RESPONSABILITÀ APPLICABILE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	239
CONCLUSIONI	244
BIBLIOGRAFIA	249
RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI	263

INTRODUZIONE

Il problema della responsabilità del produttore emerge, come è noto, a partire dagli inizi del secolo scorso, di pari passo con la diffusione della produzione e della commercializzazione di prodotti in massa¹. Infatti, da un certo momento in poi, i produttori non si limitano più a fabbricare beni per soddisfare una domanda preesistente, bensì cominciano a creare essi stessi la domanda attraverso la pubblicità, per poi soddisfarla con la loro produzione².

Tali fenomeni conducono a ritenere inadeguata la responsabilità contrattuale del venditore, che finisce per essere un mero intermediario tra il consumatore finale e il fabbricante, posto che oramai il procedimento distributivo è articolato in vari stadi, facendo emergere la necessità di soluzioni per riconoscere di volta in volta la responsabilità di chi è all'origine della catena³.

Già nei primi decenni del secolo scorso le corti americane e britanniche si trovano a doversi confrontare con questa nuova problematica. Le prime decisioni iniziano ad affrancarsi dai rimedi contrattuali, affermando l'esistenza di un dovere di diligenza in capo al produttore (*tort of negligence*). Tuttavia, a partire dagli anni '50 le corti americane riconoscono una responsabilità oggettiva e quindi senza colpa. La *strict liability in tort* viene poi recepita nel *Second Restatement of Tort Law*, mentre nel Regno Unito i giudici manifestano forti resistenze all'affermazione chiara di una responsabilità di tipo oggettivo⁴.

In alcuni Stati dell'Europa continentale, segnatamente Francia, Germania e Italia, invece, le prime decisioni in materia si rinvergono a partire dal secondo Dopoguerra ed implementano diverse soluzioni giuridiche al fine di imputare una responsabilità al produttore (perlopiù rimedi di matrice contrattuale in Francia ed extracontrattuale negli altri due ordinamenti).

A partire dagli anni '70, poi, dopo il noto caso del Talidomide, l'allora Comunità europea si adopera per l'adozione di una disciplina unitaria, con un

¹ Al giorno d'oggi la responsabilità del produttore è oggetto di disciplina nella maggioranza dei paesi economicamente sviluppati, cfr. sul punto M. REIMANN, *Liability for Defective Products at the Beginning of the Twenty-First Century: Emergence of a Worldwide Standard?*, in *The American Journal of Comparative Law*, 2003, 4, p. 757.

² U. CARNEVALI, *La responsabilità del produttore*, Milano, Giuffrè, 1979, p. 5.

³ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 1-37.

⁴ G. ALPA, M. BESSONE, *La responsabilità del produttore*, 4° ed., Milano, Giuffrè, 1999, p. 171.

approccio quindi molto innovativo, giacché in quel periodo l'idea dell'armonizzazione del diritto privato era ancora inesistente⁵. La scelta è stata quella di adottare una responsabilità oggettiva sul modello di quella del *Second Restatement of Tort Law*, benché con alcune distinzioni⁶, sennonché, proprio in quegli anni negli Stati Uniti, a seguito di una importante crisi finanziaria, si stavano già riconducendo alcuni aspetti dell'istituto nell'ambito della *negligence*, come si denota dalla lettura del *Third Restatement of Tort Law on Products Liability* del 1998.

Si sono dunque delineati due modelli principali nella tradizione giuridica occidentale⁷: quello statunitense⁸ e quello europeo, i quali sono poi stati presi a riferimento in altri ordinamenti⁹.

Già dai primi rilievi, pertanto, emerge la centralità del metodo comparativo, data l'intrinseca vocazione transnazionale del tema, il quale non può essere studiato e compreso se non attraverso la ricostruzione storico-comparatistica del dialogo tra vari ordinamenti giuridici, che ne ha segnato l'intero sviluppo.

Nel voler comparare i due modelli delineati, poi, bisogna osservare alcune cautele. Infatti, come è stato osservato, «[c]omparative products liability is a dangerous business»¹⁰, se non altro in quanto nella definizione di “responsabilità del produttore” si fanno rientrare discipline differenti tra di loro (negli ordinamenti

⁵ D. CARUSO, R. PARDOLESI, *Per una storia della Direttiva 1985/374/CEE*, in *Danno e Resp.*, 2012, quaderno speciale, p. 12.

⁶ Ad esempio, il fatto generatore della responsabilità è stato riconosciuto nell'aver *prodotto* un bene difettoso, mentre negli Stati Uniti la *ratio* della responsabilità è da rinvenirsi nell'aver *commercializzato* un prodotto difettoso. Oltre a ciò, in Europa sono stati circoscritti sia i danni risarcibili sia la platea dei legittimati attivi, ristretti ai soli consumatori, cfr. M. REIMANN, *Liability for Defective Products at the Beginning of the Tweny-First Century: Emergence of a Worldwide Standard?*, cit., p. 835.

⁷ Tra questi due, se gli Stati Uniti hanno costituito un forte modello tra gli anni '60 fino agli anni '80, in un momento successivo il riferimento più utilizzato è stato quello fornito dalla Direttiva, che ha influenzato non solamente gli ordinamenti giuridici degli Stati membri, ma anche dell'Est Europa, dell'America latina e altre parti del mondo, cfr. M. REIMANN, *Liability for Defective Products at the Beginning of the Tweny-First Century: Emergence of a Worldwide Standard?*, cit., p. 761.

⁸ Che comunque è caratterizzato da un certo particolarismo dato che la *tort law* è di competenza statale e non federale, come si avrà modo di chiarire meglio nel corso dell'elaborato.

⁹ Per approfondire il tema dei trapianti giuridici, c.d. *legal transplant*, si veda A. WATSON, *Legal Transplants: An Approach to Comparative Literature*, 2° ed., Athens, University of Georgia Press, 1993, ma anche, *ex multis*, M. J. BONELL, *Comparazione giuridica e unificazione del diritto*, in AA. VV. *Diritto privato comparato, Istituti e problemi*, Bari-Roma, Laterza, 2012, pp. 28-33.

¹⁰ J. STAPLETON, *Products Liability in the United Kingdom: The Myths of Reform*, in *Texas International Law Journal*, 1999, 1, p. 46.

di *common law* vi sono ricompresi anche gli istituti di *warranty* e *negligence*¹¹, mentre negli altri ordinamenti, solitamente, si intende solamente la responsabilità extracontrattuale oggettiva, *strict liability in tort*, appunto).

Nel presente elaborato ci si concentrerà solamente su quest'ultima, e quando si farà riferimento in modo generico alla "responsabilità del produttore" negli ordinamenti di *common law*, si prenderà sempre e soltanto in considerazione la responsabilità extracontrattuale di tipo oggettivo.

Nel voler delineare le differenze tra l'approccio statunitense e quello europeo va poi tenuto conto del fatto che, al giorno d'oggi, i caratteri tipizzanti le discipline richiamate sono messi in discussione dall'avvento delle nuove tecnologie, le quali rischiano di far sì che molte situazioni inedite siano sfornite di tutele per il consumatore.

Tra queste innovazioni, il riferimento principale è all'intelligenza artificiale, sulla quale, negli ultimi anni, si concentra il dibattito dottrinale. Sebbene l'espressione "intelligenza artificiale" ricomprenda molte tecniche sviluppate dalla metà del secolo scorso in poi, le più interessanti, nonché problematiche per lo studioso del diritto, sono quelle di *machine learning* e *deep learning*. Esse permettono agli applicativi di "imparare" sulla base dei dati che vengono forniti, in modo tale da "prendere delle decisioni" in situazioni future e inedite. Come meglio

¹¹ Cfr., con riferimento all'ordinamento statunitense, D. G. OWEN, *Products Liability Law*, 4th ed., St. Paul, West Academic Press, 2022, p. 4, ove l'A. scrive: «*Products liability is full of mixtures. It is a mixture of tort law – negligence, strict liability in tort, and deceit – and of the contract law of sales- mostly warranty. It is a mixture of Common law, now mostly on its torts side, and statutory law, generally on its contract side- notably sales law under Article 2 of the Uniform Commercial Code. In addition, many state legislatures (and Congress, to a lesser extent) have enacted products liability "reform" acts which address various products liability matters, often functionally apart from tort and contract. Because of these hybrid characteristics of products liability law, plaintiffs often have a variety of available claims. Negligence, breach of implied warranty, and strict liability in tort are all based on the notion that something was wrong with the product, that it was unduly dangerous or "defective". Remedies for breach of express warranty and fraud (and possibly other forms of tortious misrepresentation) may be available when a product is more dangerous than it was said to be, even if it is not defective or unfit by standards of negligence, implied warranty or strict liability in tort*». Volgendo invece al Regno Unito, cfr. D. FAIRGRIEVE, R. GOLDBERG, *Product liability*, 3rd ed., Oxford, Oxford University Press, 2020, p. 3, gli A. scrivono: «*For the purposes of English law, which generally reflects the law of the United Kingdom as a whole, discussion may be divided into two main parts according to whether the liability is based on contract or on tort. The division is not clear-cut, especially in the area of liability for misrepresentations, but it is convenient for the purposes of exposition and has been adopted in this book. Liability under a contract for the sale of goods is associated primarily with compensating a purchaser in respect of unfulfilled expectations, whilst liability in tort is associated with compensating third parties who have suffered physical injury or property damage*».

si vedrà nell'elaborato, il funzionamento di queste tecnologie è opaco, tanto che non si è in grado di spiegare perché l'applicativo si sia comportato in un determinato modo in un dato contesto.

Poiché molti dei prodotti tradizionali iniziano ad essere commercializzati con tecnologie di intelligenza artificiale, ci si è chiesti in dottrina se gli istituti giuridici esistenti fossero adatti a regolare questa nuova generazione di prodotti o se dovessero essere adottate delle nuove regole a tal fine.

Come ci si poteva attendere, date le differenze che contraddistinguono i sistemi giuridici considerati, gli approcci per adattare il quadro normativo alle nuove tecnologie si prospettano alquanto differenti.

Specialmente la situazione del Regno Unito è peculiare. In effetti, se dapprima è stato preponderante oltremarica il dialogo con le corti statunitensi¹², in seguito esso ha dovuto uniformarsi agli altri paesi dell'allora Comunità europea recependo la Direttiva del 1985 col *Consumer Protection Act* del 1987, mentre gli Stati Uniti hanno continuato a concepire la responsabilità del produttore come un istituto non codificato, fortemente basato sul *case law*¹³ (benché poi le regole sviluppate nella *common law* siano state trasposte, da parte di molti Stati, in leggi nazionali¹⁴).

Con la *Brexit*, tuttavia, il Regno Unito non ha più l'obbligo di implementare il diritto dell'Unione europea, e mentre è ormai in dirittura di arrivo l'approvazione di una nuova direttiva sulla responsabilità del produttore, non è chiaro né scontato che il Regno Unito voglia modificare la propria disciplina.

Diviene dunque di nuovo interessante la prospettiva comparatistica, al fine di approfondire come gli ordinamenti occidentali presi in considerazione stiano

¹² Si veda ad esempio il richiamo effettuato nel caso *Donoghue v. Stevenson* della sentenza *McPherson v. BuickMotors*, di cui si dirà meglio *infra* nell'elaborato, cfr. sul punto anche M. REIMANN, *The Progress and Failure of Comparative Law in the Second Half of the Twentieth Century*, cit., p. 835, ove l'A scrive: «*the basic idea of modern product liability law, i.e. liability without fault or privity of contract, travelled first from the United States to Europe and then on to other parts of the world*». Per approfondire l'interessante tematica del dialogo tra corti, cfr., *ex multis*, L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, Milano, Giuffrè, 2005, pp. 566-570, M. ANDENAS, D. FAIRGRIEVE, *Courts and Comparative law*, Oxford, Oxford University Press, 2015, G. DE VERGOTTINI, *Au-delà du dialogue entre les cours: juges, droit étranger, comparaison*, Paris, Dalloz, 2013.

¹³ M. REIMANN, *The Progress and Failure of Comparative Law in the Second Half of the Twentieth Century*, cit., p. 759.

¹⁴ M. D. GREEN, J. CARDI, *Product Liability in United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, a cura di MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, p. 576.

affrontando le sfide poste dall'intelligenza artificiale, in modo da cogliere non solamente le convergenze o divergenze formali, ma anche le ragioni più profonde che ne sono la causa¹⁵.

Il presente elaborato è aggiornato fino alla data 31 dicembre 2023, benché potrebbero esserci (e probabilmente vi saranno) ulteriori sviluppi in materia, specie nell'ordinamento giuridico europeo ove sembra che l'adozione del testo finale della nuova Direttiva sia vicina.

¹⁵ MOCCIA parla a tal proposito di “paragiuridico”. Gli elementi che lo costituiscono sono, ad esempio, i modi del pensiero e dell'insegnamento del diritto, la formazione dei giuristi, il funzionamento delle professioni legali, lo stile delle leggi, delle sentenze, delle opere dottrinali, le fonti del diritto e il rapporto che le lega, etc... Cfr. L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., pp. 73-75.

CAPITOLO I

LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DELLA RESPONSABILITÀ CIVILE DEL PRODUTTORE TRA *CIVIL LAW* E *COMMON LAW*

Sommario: 1. L'emergere della responsabilità del produttore nella *common law*, tra *negligence*, *warranties* e *strict liability*. – 1.1 La responsabilità del produttore per *negligence*. – 1.2 I primi passi verso il riconoscimento di una responsabilità oggettiva del produttore. – 1.3 L'utilizzo delle *warranties* in tema di responsabilità del produttore. – 1.4 Il riconoscimento della *strict liability* del produttore e il superamento della disciplina delle *warranties*. – 2- L'approccio di *law and economics* nella dottrina italiana e statunitense. – 3. Primi passi verso il riconoscimento di una responsabilità del produttore in Italia: teorie dottrinali e il caso Saiwa. - 4. La nascita della responsabilità del produttore in altri ordinamenti europei: brevi cenni su Germania e Francia. - 5. Il *Second Restatement of Tort law* (1965) negli Stati Uniti. - 6. La crisi del mercato assicurativo statunitense degli anni '80 e il *Third Restatement of Tort law* (1998). - 7. La direttiva 85/374/CEE: assetto normativo e comparazione coi *Restatement* americani. - 8. Brevi cenni sul recepimento della direttiva 85/374/CEE in alcuni Stati membri. - 8.1 L'esempio italiano. - 8.2 L'esempio tedesco. – 8.3 L'esempio del Regno Unito. – 8.4 L'esempio francese. – 9. La disciplina sulla sicurezza dei prodotti. – 10. Sull'armonizzazione della responsabilità del produttore in Europa e la svolta pro-consumeristica mai raggiunta.

1. L'EMERGERE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE NELLA *COMMON LAW*, TRA *NEGLIGENCE*, *WARRANTIES* E *STRICT LIABILITY*.

Prima del XX secolo non si rinvenivano decisioni di *common law* volte ad attribuire una responsabilità oggettiva al fabbricante del prodotto difettoso prescindendo da una relazione contrattuale tra questi e il danneggiato. Prevaleva, infatti, la concezione ben enunciata nelle parole del Giudice Holmes per la quale,

in assenza di colpa, il danno doveva essere sopportato da colui che lo subiva («[t]he general principle of our law is that loss from accident must lie where it falls»)¹.

Tuttavia, tale paradigma era destinato a mutare all'inizio del secolo scorso grazie alla diffusione, nelle industrie dei paesi occidentali più sviluppati, di modelli di produzione di massa.

La responsabilità del produttore, o *product liability*, nacque dunque negli Stati Uniti, ma non ebbe da subito le connotazioni di una responsabilità oggettiva (*strict liability*), bensì venne elaborata a partire dagli istituti di *negligence* e di *warranty*².

Nei seguenti paragrafi si passeranno quindi in rassegna le decisioni che, negli ordinamenti di *common law*, hanno plasmato gli istituti esistenti in modo da colmare un vuoto normativo non più socialmente tollerabile.

1.1 LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE PER *NEGLIGENCE* .

Ai fini di introdurre il primo *leading case* in materia di responsabilità del produttore nella *common law*, una piccola premessa va posta sull'istituto della responsabilità per *negligence*, utilizzato per risolvere la controversia in esame.

Storicamente nei paesi di *common law*, diversamente da quelli di *civil law*, non vi sono state influenze del modello romanistico sull'istituto della responsabilità civile, il quale ebbe invece le sue origini nel medioevo dal *writ of trespass*, un rimedio penalistico³.

Successivamente, nel XV secolo, il Cancelliere iniziò a concedere un *writ in consimili casu* denominato *writ of trespass on the case*, di natura civilistica, per

¹ O. W. HOLMES, *The Common law* (1881), rist., New York, Dover, 1991, p. 94.

² G. ALPA, *Circolazione dei prodotti e responsabilità del fabbricante in diritto Nord-Americano*, in *Riv. Dir. Comm.*, 1971, I, p. 396; cfr. anche W. L. PROSSER, *Handbook of the Law of Torts*, St. Paul, West Publishing Co, 1941, p. 426, ove l'A. scrive: «Until about the close of the nineteenth century, the progress of the law was in the direction of limiting liability in tort to "fault," in the sense of a wrongful intent or a departure from the community standard of conduct. Modern law is developing a policy of imposing liability without "fault," in cases where the defendant's activity is one involving a high degree of danger to others, even though it is carried on with all possible precautions. The basis of this policy is a social philosophy which places the burden of the more or less inevitable losses due to socially desirable conduct upon those best able to bear them, or to shift them to society at large».

³ V. ZENO-ZENCOVICH, *La responsabilità civile*, in AA. VV. *Diritto privato comparato, Istituti e problemi*, Bari-Roma, Laterza, 2012, pp. 381-382.

il quale era necessario provare la sussistenza di un danno e la colpa, *fault*, del convenuto⁴.

Da quest'ultimo nacque, intorno al XVII-XVIII secolo, il *tort of negligence*, che soprattutto nell'Ottocento iniziò ad occupare una posizione sempre più importante nella casistica giurisprudenziale.

Sebbene i giuristi inglesi, di solito, rifuggano le classificazioni generalizzanti⁵, nel *tort of negligence* possono rinvenirsi dei tratti comuni, quali: l'esistenza di un *duty of care* che viene violato dal soggetto danneggiante; la sussistenza di un danno; il collegamento causale tra danno e lesione; l'inesistenza di cause di giustificazione⁶.

Tale istituto, per quanto simile, nei tratti principali, alle ipotesi di responsabilità extracontrattuali riconosciute negli ordinamenti di *civil law*, non pone l'accento sull'esistenza di un diritto in capo al danneggiato che sia stato leso dal danneggiante, ma sulla sussistenza di un obbligo in capo al danneggiante, un *duty of care*⁷.

Quando, a partire dalla rivoluzione industriale furono introdotti sul mercato prodotti sempre più innovativi e, di conseguenza anche pericolosi, si presentò la necessità di trovare un quadro normativo che fosse in grado di regolamentare il fenomeno in questione e, nei primi casi, la risposta fu trovata nel quadro della *negligence*, sebbene tale soluzione non fosse immediata, in quanto vi ostava la regola della *privity of contract*, che subordinava la possibilità di ottenere un risarcimento del danno alla sussistenza di un previo rapporto contrattuale tra le parti⁸.

Emblema di tale regola fu il celebre caso *Winterbottom v. Wright*⁹, deciso in Inghilterra dalla *Court of Exchequer*.

Nel caso di specie, il resistente si era obbligato a fornire delle carrozze per il servizio postale, assumendo altresì l'onere di effettuare eventuali riparazioni del veicolo.

⁴ *Ibidem*.

⁵ V. ZENO-ZENCOVICH, *ivi*, p. 383.

⁶ *Ibidem*.

⁷ *Ibidem*.

⁸ G. ALPA, *Circolazione dei prodotti e responsabilità del fabbricante in diritto Nord-Americano*, cit., p. 396.

⁹ *Winterbottom v. Wright* [1842] 152 ER 402.

Egli era stato poi citato in giudizio da un cocchiere che consegnava la posta e che, per via di una inadeguata riparazione della carrozza, era stato coinvolto in un sinistro, rimanendo invalido a vita. Ciononostante, al danneggiato non venne riconosciuto alcun risarcimento, in quanto entrambe le parti in giudizio avevano concluso un contratto col direttore generale delle poste, ma non tra di loro.

Pertanto, nella sua celebre *opinion*, con la quale gli altri giudici avevano concordato, Lord Abinger evidenziò come solo la parte di un rapporto contrattuale potesse agire in giudizio per i danni subiti, altrimenti non ci sarebbe stato alcun limite a tale tipologia di azioni¹⁰.

Ugualmente, in *Brown v. Kendall*¹¹, deciso dalla *Supreme Judicial Court of Massachusetts* e considerato l'omologo americano di *Winterbottom*¹², fu ritenuto dalla giuria che il ricorrente dovesse dimostrare che vi fosse l'intenzione del resistente di cagionare un danno, in quanto, in caso contrario e in mancanza di un contratto concluso tra le parti, non vi era alcuna azione che permettesse di riconoscere il risarcimento del danno subito dall'utente (nel caso di specie l'attore era stato ferito dal bastone utilizzato dal resistente per dividere due cani che stavano combattendo).

Prevaleva dunque in entrambi i casi la regola della *privity of contract*, giacché si riteneva che nessun danno potesse essere risarcito in mancanza di un obbligo giuridico preesistente e derivante da una relazione contrattuale tra la parte danneggiante e il danneggiato¹³.

Va comunque specificato, ai fini di una maggiore completezza, che tale regola conosceva delle deroghe in alcuni casi, ma soltanto qualora ricorressero delle circostanze specifiche, ossia nel caso in cui l'operato del danneggiante avesse reso

¹⁰ Letteralmente, Lord Abinger scrisse: «*There is no privity of contract between these parties; and if the plaintiff can sue, every passenger, or even any person passing along the road, who was injured by the upsetting of the coach, might bring a similar action. Unless we confine the operation of such contracts as this to the parties who entered into them, the most absurd and outrageous consequences, to which I can see no limit, would ensue. Where a party becomes responsible to the public, by undertaking a public duty, he is liable, though the injury may have arisen from the negligence of his servant or tenant. So, in cases of public nuisances, whether the act was done by the party as a servant, or in any other capacity, you are liable to an action at the suit of any person who suffers. Those, however, are cases where the real ground of the liability is the public duty, or the commission of the public nuisance.*».

¹¹ *Brown v. Kendall*, 60 Mass. 292, 1850 WL 4572.

¹² G. PONZANELLI, *La responsabilità. Profili di diritto comparato*, Bologna, il Mulino, 1992, p. 54.

¹³ G. ALPA, *Circolazione dei prodotti e responsabilità del fabbricante in diritto Nord-Americano*, cit., p. 400.

dei beni *imminently or inherently dangerous*¹⁴. Ad esempio, nel celebre caso *Thomas v. Winchester*¹⁵, deciso dalla *Court of Appeals* di New York, ad una donna era stato venduto, per errore, un barattolo di belladonna, un potente veleno, invece dell'estratto di tarassaco richiesto, un medicinale a base di erbe non dannoso.

In questa fattispecie, la Corte ritenne che, sebbene il medicinale fosse stato comprato dal marito della donna che aveva sofferto il danno, doveva essere comunque riconosciuto un risarcimento a quest'ultima, in quanto la *negligence* del resistente aveva posto in pericolo una vita umana.

Un altro caso, ossia *Rylands v. Fletcher*¹⁶, deciso dalla *House of Lords* nel 1868 denotava anch'esso un superamento della *privity of contract* in talune ipotesi. Addirittura, nel caso di specie, si riconobbe la responsabilità del resistente a prescindere dalla *negligence* dello stesso, poiché il proprietario di un fondo aveva posto sullo stesso un oggetto non naturale, di per sé pericoloso, potenzialmente dannoso se non tenuto sotto controllo, ed era dunque da ritenersi responsabile del danno recato ad un fondo vicino (nel caso di specie Rylands aveva costruito sul proprio terreno un bacino idrico, il quale, a causa di lavori mal eseguiti, aveva causato l'allagamento delle miniere site al di sotto del fondo contiguo).

In entrambi i casi citati, comunque, il risarcimento del danno al di fuori di un vincolo contrattuale era riconosciuto solamente in ipotesi residuali ed eccezionali.

Tuttavia, a partire dalla prima metà del XX secolo, grazie all'opera di alcuni giudici, iniziò ad emergere, dapprima nelle decisioni delle corti americane e successivamente in quelle del Regno Unito, un *duty of care* all'interno della responsabilità per *negligence*¹⁷, per il quale il fabbricante di un prodotto che aveva cagionato un danno all'utente era obbligato a risarcire tale danno a prescindere dalla conclusione di un contratto col consumatore finale.

Il *leading case* in tal senso si ebbe negli Stati Uniti nel 1916, con la celebre decisione *MacPherson v. Buick Motor Co.*¹⁸, nella quale il Giudice Benjamin Nathan Cardozo accolse l'azione di risarcimento del danno per *negligence* proposta da un acquirente che era stato vittima di un incidente stradale, sostenendo che il

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ *Thomas v. Winchester*, 6 N.Y. 397 (N.Y. 1852).

¹⁶ *Rylands v. Fletcher*, [1868] LR 3 HL 330.

¹⁷ G. PONZANELLI, *La responsabilità. Profili di diritto comparato*, cit., pp. 61 e ss.

¹⁸ *MacPherson v. Buick Motor Co.*, 217 N.Y. 382 (N.Y. 1916) • 111 N.E. 1050.

produttore di cose intrinsecamente pericolose aveva uno specifico “*duty to make it carefully*”, e, sebbene la parte difettosa del veicolo fosse una ruota che l’azienda MacPherson aveva comprato da un altro produttore, comunque la prima aveva un obbligo di ispezionare il veicolo prima di commercializzarlo.

Tale decisione non fu condivisa da parte di tutti i membri dell’organo giudicante, tant’è che il Giudice Bartlett scrisse una *dissenting opinion*, sottolineando l’importanza del principio di *privity of contract*, ed evidenziando, altresì, come l’eccezione a tale regola nel caso citato dal giudice Cardozo, ossia *Thomas v. Winchester*, fosse giustificabile soltanto in caso di beni immediatamente pericolosi (“*inherently dangerous*”), categoria nella quale non poteva rientrare un’automobile.

Ad ogni modo, nonostante le voci contrarie a tale ampliamento delle ipotesi risarcibili, il caso *MacPherson* influi in maniera decisiva sullo sviluppo della responsabilità del produttore, tant’è che venne citato nell’altrettanto celebre decisione *Donoghue v. Stevenson*¹⁹ promanata dalla *House of Lords* del Regno Unito (odierna *Supreme Court*) nel 1932.

In questa fattispecie, infatti, la ricorrente sosteneva di aver subito danni alla salute per aver ingerito una bevanda contenente i resti di una lumaca in decomposizione. In particolare, ella riteneva di aver subito un forte shock e di aver sofferto di gastroenterite a seguito della scoperta dei resti dell’animale nel bicchiere. Per tale motivo, ella citò in giudizio l’azienda produttrice della bevanda.

La scozzese *Court of Session* inizialmente respinse la domanda, sostenendo che non vi fosse alcun obbligo da parte del produttore nei confronti di un consumatore col quale non aveva precedentemente concluso un contratto, a meno che il bene non fosse pericoloso intrinsecamente, ovvero il produttore fosse a conoscenza della pericolosità del bene.

La *House of Lords*, a maggioranza, decise invece in senso opposto, accogliendo la domanda della ricorrente.

In particolare, dirimente fu l’*opinion* di Lord Atkin, il quale, citando appunto *MacPherson v. Buick Motor Co.*, sostenne che spettava alle corti stabilire quali

¹⁹*Donoghue v. Stevenson*, [1932] UKHL 100, per approfondire il caso si veda M. BESSONE, *Responsabilità per negligence e teoria dell’illecito: il caso Donoghue v. Stevenson in prospettiva storica*, in *La responsabilità civile nei sistemi di common law*, a cura di MACIOCE, Padova, Cedam, 1989, pp. 179-192.

relazioni dessero vita ad un obbligo verso un altro soggetto dell'ordinamento giuridico²⁰.

Egli, utilizzando il precedente *Heaven v. Pender* sostenne altresì che il *duty of care* sorgeva se vi era una relazione tale per la quale «*if due care was not taken, damage might be done by the one to the other*».

In tal modo, Lord Atkin, specificando che il *duty of care* sussisteva nei confronti di coloro che si trovavano nelle prossimità del danneggiante, dette vita al c.d. *neighbour principle*, in ragione del quale ognuno aveva il dovere di evitare di porre in essere azioni che potevano recare un danno al proprio vicino, intendendosi per vicinanza non soltanto, in senso restrittivo, quella corporale, bensì estendendo tale concetto a tutte le persone che potevano essere interessate dalle conseguenze delle azioni di colui che agisce²¹.

Inoltre, secondo la ricostruzione del Giudice, il suddetto il *duty of care* poteva esistere indipendentemente dalla sussistenza di una relazione contrattuale.

Lord Macmillan, nella sua *concurring opinion*, rilevò altresì che il produttore di cibi o bevande aveva un *duty of care* nei confronti di coloro che consumavano i suoi prodotti, per cui la parte danneggiata doveva provare che l'incuria del produttore avesse causato la difettosità del prodotto, che il prodotto fosse difettoso quando era stato commercializzato dal produttore e che vi fosse un *duty of care* in capo al resistente.

Data la portata innovativa del ragionamento giuridico alla base di tali decisioni, sia *MacPherson* che *Donoghue* sono state fondamentali per il riconoscimento della responsabilità del produttore negli anni a venire, soprattutto perché, da quel momento in poi, la giurisprudenza anglosassone ha proseguito nell'opera di erosione del principio della *privity of contract*, tanto che autorevole dottrina ha paragonato tale processo alla “caduta di una cittadella”²².

²⁰ Lord Atkin scrive «*The liability for negligence, whether you style it such or treat it as in other systems as a species of 'culpa', is no doubt based upon a general public sentiment of moral wrongdoing for which the offender must pay*».

²¹ Sempre Lord Atkin: «*Who then in law is my neighbour? The answer seems to be persons who are so closely and directly affected by my act that I ought reasonably to have them in contemplation as being so affected when I am directing my mind to the acts or omissions which are called in question*».

²² Il riferimento è all'opera del PROSSER, cfr. W. L. PROSSER, *The Fall of the Citadel (Strict Liability to the Consumer)*, in *Minnesota Law Review*, 1966, pp. 791-848.

1.2 I PRIMI PASSI VERSO IL RICONOSCIMENTO DI UNA RESPONSABILITÀ OGGETTIVA DEL PRODUTTORE.

Facendo un balzo di qualche decennio, si può rinvenire un approccio innovativo alla questione della responsabilità del produttore nella celebre *concurring opinion* del Giudice Traynor nel caso *Escola v. Coca Cola Bottling*²³, deciso dalla *California Supreme Court* nel 1944.

In tale sentenza, la fattispecie verteva sul risarcimento del danno domandato da una cameriera rimasta ferita dallo scoppio di una bottiglia di Coca Cola nelle proprie mani.

Coerentemente con la giurisprudenza pregressa, la maggioranza dei componenti dell'organo decidente optò per l'utilizzo della regola di *negligence*, supportata dall'utilizzo di una presunzione di difettosità della bottiglia, secondo il brocardo *re ipsa loquitur*. Tale presunzione veniva infatti utilizzata dalle corti per imputare la responsabilità al produttore purché questi avesse il controllo esclusivo sulla cosa che aveva cagionato il danno e l'incidente non sarebbe avvenuto in assenza di *negligence* da parte del convenuto, e sempreché l'attore non avesse in alcun modo manipolato il prodotto e lo avesse trattato con diligenza.

Partendo da questo assunto la Corte sottolineò come le bottiglie contenenti anidride carbonica preparate con cura non sarebbero dovute esplodere, quantomeno non in condizioni di normalità, e, posto che la bottiglia non era stata danneggiata da forze esterne, si doveva ritenere che essa fosse difettosa nel momento in cui l'attrice l'aveva presa in mano.

Il Giudice Traynor, tuttavia, pur concordando col verdetto finale del collegio, nella sua *opinion* propose un ragionamento alternativo rispetto all'utilizzo dell'istituto della *negligence*.

Egli, infatti, ritenne che l'interesse preminente dovesse essere quello di tutelare i consumatori, e dunque il produttore doveva essere ritenuto responsabile per il semplice fatto che un prodotto difettoso fosse stato messo in commercio, ancorché tutte le dovute precauzioni fossero state prese, dal momento che il fabbricante poteva anticipare pericoli e rischi derivanti dal prodotto, differentemente dalla platea di consumatori.

²³ *Escola v. Coca Cola Bottling*, 24 Cal.2d 453 (Cal. 1944) • 150 P.2d 436.

In sintesi, il Giudice Traynor propose un regime di responsabilità che prescindesse dalla dimostrazione della *negligence* del produttore, ossia, secondo le sue parole, una “*absolute liability*”, motivata dal fatto che il fabbricante aveva posto in commercio un prodotto che in genere veniva utilizzato senza essere ispezionato dall’utente e che aveva cagionato un danno a questi a causa di un difetto²⁴.

In particolare, secondo il Giudice Traynor, il produttore poteva essere ritenuto responsabile verso il consumatore finale del prodotto in virtù delle garanzie di vendita, ossia le *implied warranties of fitness for proposed use and merchantable quality* che includevano la *warranty of safety of the product*.

Egli ritenne altresì che tali garanzie dovessero poter essere azionate direttamente nei confronti del produttore, senza dover dapprima agire nei confronti dell’intermediario, in quanto tale procedura sarebbe stata inutilmente lunga e dispendiosa.

In effetti, specificava Traynor, le *warranties* potevano anche prescindere da una relazione contrattuale tra le parti, posto che esse, storicamente, si erano sviluppate a partire dalla *tort law*²⁵.

Tutte queste acute argomentazioni, benché minoritarie nel contesto della decisione, erano destinate ad influire profondamente sullo sviluppo della responsabilità per prodotti difettosi.

²⁴ Il Giudice Traynor scrisse: «*I concur in the judgment, but I believe the manufacturer's negligence should no longer be singled out as the basis of a plaintiff's right to recover in cases like the present one. In my opinion it should now be recognized that a manufacturer incurs an absolute liability when an article that he has placed on the market, knowing that it is to be used without inspection, proves to have a defect that causes injury to human beings*», e ancora: «*It is to the public interest to discourage the marketing of products having defects that are a menace to the public. If such products nevertheless find their way into the market it is to the public interest to place the responsibility for whatever injury they may cause upon the manufacturer, who, even if he is not negligent in the manufacture of the product, is responsible for its reaching the market*».

²⁵ «*Warranties are not necessarily rights arising under a contract. An action on a warranty "was, in its origin, a pure action of tort," and only late in the historical development of warranties was an action in assumpsit allowed*».

1.3 L'UTILIZZO DELLE WARRANTIES IN TEMA DI RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE.

Il caso *Henningsen v. Bloomfield Inc.*²⁶, deciso nel 1960 dalla *New Jersey Supreme Court*, è stato centrale nel solco della graduale “caduta della cittadella” della *privity of contract* e altresì per l'utilizzo della disciplina dell'istituto *warranties* nell'ambito della responsabilità del produttore.

Questa decisione è interessante anche in quanto, se da un lato ha inaugurato un nuovo orientamento negli Stati Uniti, dall'altro ha segnato un distacco con l'ordinamento inglese, il quale non si è mai conformato a questa giurisprudenza nordamericana e non ha accolto l'impiego delle *implied warranties* per riconoscere una responsabilità oggettiva del produttore²⁷. Al contrario, la giurisprudenza inglese, fino agli anni '80 del secolo scorso, ha continuato ad imputare la responsabilità del produttore per colpa, pur utilizzando un espediente di *res ipsa loquitur*, per cui, di fatto, la responsabilità del produttore, mascherata sotto le spoglie della *negligence*, veniva imputata oggettivamente²⁸.

Le motivazioni per l'impiego di tale *fictione* giuridica possono essere rinvenute nel concetto di *privity* del contratto, il quale, differentemente dagli Stati Uniti, non è stato superato completamente oltremarica, per cui non si è arrivati ad estendere le garanzie contrattuali del compratore ad altri utilizzatori o *bystanders* né a far sì che queste potessero essere azionate direttamente nei confronti del produttore²⁹, come invece si è fatto nella decisione in esame.

Nel caso in esame, infatti, il ricorrente, Claus Henningsen, aveva comprato un'automobile a marchio Plymouth, prodotta dalla Chrysler Corporation, presso la concessionaria Bloomfield Motors Inc. Nell'utilizzo della vettura, la moglie era rimasta ferita e dunque il marito agì in giudizio citando tutte le suddette aziende per violazione delle *express* ed *implied warranties* e per *negligence*.

In questo caso, la Corte ritenne che la *privity of contract* non potesse più essere interpretata come in passato, in quanto tale concezione delle relazioni sociali era adeguata ad una società più semplice, ma non ad una società complessa, ove i *media* svolgevano un ruolo centrale nel pubblicizzare prodotti su grande scala,

²⁶ *Henningsen v. Bloomfield Inc.*, 32 N.J. 358 (N.J. 1960) • 161 A.2d 69.

²⁷ C. SZLADITS, *Comparative Aspects of Product Liability*, in *Buffalo Law Review*, 1966, 16, p. 232.

²⁸ G. ALPA, M. BESSONE, *La responsabilità del produttore*, Milano. Giuffrè, 1999, pp. 171-175.

²⁹ *Ibidem*.

facendo emergere la necessità di ridimensionare il concetto di intangibilità delle relazioni contrattuali tra il produttore, il dettagliante e il consumatore.

Per risolvere la controversia, la Corte utilizzò l'istituto delle *warranties*, segnate da uno sviluppo complesso e definite da Prosser come «*a freak hybrid born of the illicit intercourse of tort and contract*»³⁰.

Per meglio comprendere il ragionamento della corte è dunque utile ricostruire, a grandi linee, l'evoluzione delle *warranties* e il loro utilizzo in ambito di responsabilità del produttore.

Innanzitutto, nel 1906, negli Stati Uniti venne adottato lo *Uniform Sales Act*, modellato sull'omologo inglese, il *Sales of Goods Act* del 1893, entrambi largamente ispirati al principio di *laissez-faire*. Nel secondo veniva, infatti, riconosciuta una distinzione tra *warranty of merchantability* e *warranty of fitness for purpose*, ma si affermava la sussistenza di queste *implied warranties* solamente nelle ipotesi in cui le parti le avessero espressamente pattuite, ovvero, qualora il compratore rendesse noto al venditore lo scopo per il quale veniva effettuato l'acquisto o, da ultimo, nelle vendite *by description*³¹.

Inoltre, nella *section 55* dell'*Act* si codificava il principio per cui i *right, duty* o *liability* sorti in virtù della conclusione del contratto potevano essere soppressi o modificati per espressa dichiarazione delle parti, ovvero in ragione della sussistenza di pregressi rapporti contrattuali tra le parti che prevedessero disposizioni al riguardo o per l'applicazione di usi commerciali vincolanti per le parti³².

L'omologo americano, lo *Uniform Sales Act*, riprese in larga parte l'antecedente inglese, distinguendo anch'esso tra garanzie implicite ed esplicite, ed affermando la sussistenza di una *warranty of merchantability* nelle ipotesi di vendita *by description*, mentre la *warranty of fitness for purpose* era ritenuta sussistente qualora il compratore rendesse noto al venditore lo scopo per il quale veniva acquistato un determinato prodotto³³. Da ultimo, si riprendeva altresì la regola di cui alla *sec. 55* del *Sales of Goods Act*³⁴.

³⁰ W. L. PROSSER, *The Fall of the Citadel (Strict Liability to the Consumer)*, cit., p. 800.

³¹ G. ALPA, *Introduzione*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano. Giuffrè, 2019, p. 81.

³² G. ALPA, *ivi*, pp. 76 ss.; alla *sec. 55* si prescrive infatti: «*where any right, duty or liability would arise under a contract of sale by implication of law, it may be negated or varied by express agreement or by the course of dealing between the parties, or by usage, if the usage by such as to bind both parties to the contract*».

³³ G. ALPA, *Introduzione*, cit., pp. 76 ss.

³⁴ *Ibidem*.

Successivamente, nel 1951, è stato introdotto negli Stati Uniti lo *Uniform Commercial Code* (di seguito UCC), un modello di codice proposto a livello federale e poi adottato da tutti gli Stati nel giro del ventennio successivo (l'implementazione del codice non ha raggiunto una piena uniformità nei vari Stati membri³⁵, ma per esigenze di semplicità della trattazione si procederà a trattare in modo unitario la disciplina in questione).

Per quanto interessa ai fini del presente elaborato, va rilevato che lo UCC prevedeva una disciplina delle *expressed warranties* sostanzialmente invariata rispetto a quella precedente, mentre una importante novità si riscontrava in tema di *implied warranties* le quali, nella Sez. 2-318, venivano estese anche a terzi non contraenti di una compravendita³⁶.

Dunque, ogni affermazione di fatti inerenti alla merce venduta poteva far nascere una garanzia, la cui operatività non dipendeva più da una previsione contrattuale, bensì trovava la sua fonte nella legge stessa.

Consci dei mutamenti sociali in atto, nella decisione *Henningsen v. Bloomfield Inc.*, i giudici, facendo anche riferimento allo UCC, rilevarono come molti produttori avessero progressivamente smesso di vendere direttamente i loro prodotti per evitare di essere obbligati dalle accennate garanzie di compravendita; pertanto vi era la necessità di trovare un regime più confacente al mutato assetto sociale, in quanto il concetto di *privity of contract* non poteva più essere utilizzato per scavalcare interessi di rilievo pubblico.

La Corte ritenne altresì che il danno andasse risarcito da coloro che erano nella posizione di prevenirlo o di distribuirne le conseguenze³⁷, per cui occorreva

³⁵ G. ALPA, M. BESSONE, *La responsabilità del produttore*, cit., p. 185.

³⁶ La sec. 2-318 dello UCC prescrive: «(a) *A seller's warranty whether express or implied extends to any natural person who is in the family or household of his buyer or who is a guest in his home if it is reasonable to expect that such person may use, consume or be affected by the goods and who is injured in person by breach of the warranty. A seller may not exclude or limit the operation of this section.*

(B) A seller's warranty whether express or implied extends to any natural person who may reasonably be expected to use, consume or be affected by the goods and who is injured in person by breach of the warranty. A seller may not exclude or limit the operation of this section.

(C) A seller's warranty whether express or implied extends to any person who may reasonably be expected to use, consume or be affected by the goods and who is injured by breach of the warranty. A seller may not exclude or limit the operation of this section with respect to injury to the person of an individual to whom the warranty extends».

³⁷ Letteralmente: «*the burden of losses consequent upon use of defective articles is borne by those who are in a position to either control the danger or make an equitable distribution of losses when they do occur*».

pensare ad una garanzia che fosse inerente al bene (“*warranty that runs with the goods*”), in modo che essa potesse essere trasferita dal dettagliante al consumatore nel momento dell’acquisto da parte di quest’ultimo.

In particolare, nel caso *Henningsen*, il contratto era stato posto su un modulo prestampato, ove era stata inclusa una clausola per la quale la garanzia espressa escludeva tutte le garanzie implicite («*this express warranty excludes all implied warranties*»), una frase criptica che certamente non poteva essere compresa dal consumatore medio.

Proprio per questo motivo, la Corte sostenne dunque che, se l’acquirente avesse compreso la portata della clausola, egli non avrebbe certamente sottoscritto il contratto.

Del resto, le parti potevano anche derogare alla disciplina delle garanzie, ma doveva essere fatto in modo esplicito; da ciò ne derivava che non era sufficiente per il produttore dimostrare che il contratto era stato sottoscritto, bisognava altresì dimostrare che l’accordo era stato compreso e voluto da entrambe le parti.

Nel proprio ragionamento, la Corte superò altresì il problema derivante dal fatto che la parte danneggiata, ossia Mrs. Henningsen, moglie dell’acquirente, non fosse parte del contratto, poiché la garanzia andava estesa ai membri della famiglia e a chiunque utilizzasse la macchina col consenso del proprietario.

Questa decisione, come si è già accennato, è stata fondamentale, anche in dottrina, per il riconoscimento progressivo di *warranties* in capo al produttore che produceva beni in serie, pubblicizzandoli con mezzi in grado di raggiungere una grande platea di potenziali consumatori ai fini di accrescerne la domanda³⁸.

La *warranty*, dunque, riconosciuta quale rimedio contrattuale, ma nata e sviluppatasi nella *tort law*³⁹, tornava ad essere utilizzata in ambito extracontrattuale per proteggere i consumatori danneggiati da prodotti in serie che manifestavano difetti.

Oramai svincolata dalla sussistenza di una relazione contrattuale, la responsabilità derivante dalle garanzie era divenuta di fatto oggettiva⁴⁰, tant’è che nella versione dello UCC del 1962, successiva quindi alla pronuncia *Henningsen*,

³⁸ G. ALPA, *Introduzione*, cit., p. 85.

³⁹ J. B. AMES, *The History of Assumpsit*, in *Harv. L. Rev.*, 1888, 2, p. 8, W. L. PROSSER, *The implied warranty of merchantable quality*, in *Minnesota L. Rev.*, 1943, 2, p. 118, G. ALPA, M. BESSONE, *La responsabilità del produttore*, cit., pp.176-185.

⁴⁰ G. ALPA, *Circolazione dei prodotti e responsabilità del fabbricante in diritto Nord-Americano*, cit., I, p. 416.

venivano recepiti nel testo alcuni capisaldi del ragionamento seguito dagli stessi giudici nella decisione; in particolare venivano introdotte regole più restrittive in ordine all'efficacia delle clausole di esonero o di limitazione della responsabilità⁴¹.

L'estensione della disciplina delle *warranties* alle ipotesi di prodotti difettosi era per certi versi motivata dal voler individuare un regime favorevole per il danneggiato, il quale doveva limitarsi a provare la non conformità del prodotto allo scopo per il quale era stato fabbricato⁴², senza dover provare la violazione di un *duty of care*.

Vi erano però dei tratti di tale istituto che lo rendevano non adeguato alla società di produzione di massa della seconda metà del secolo scorso: la disciplina delle garanzie richiedeva la denuncia dei vizi in un lasso di tempo ragionevole dopo la scoperta dello stesso; non si applicava ai venditori occasionali o tra famigliari; non permetteva di rifarsi nei confronti di altri soggetti della catena produttiva qualora il venditore fosse stato insolvente⁴³, per cui si rendeva necessario trovare un differente istituto che potesse sopperire a tali problematiche.

1.4 IL RICONOSCIMENTO DELLA *STRICT LIABILITY* DEL PRODUTTORE E IL SUPERAMENTO DELLA DISCIPLINA DELLE *WARRANTIES*.

Nel complesso sviluppo della responsabilità per i danni cagionati da prodotti difettosi, si iscrive un'altra importante decisione statunitense, ossia *Greenman v. Yuba Power Products Inc.*⁴⁴, decisa dalla *California Supreme Court* nel 1963.

L'analisi di questa decisione è di grande interesse poiché in essa il Giudice Traynor, questa volta redattore della *leading opinion*, richiamando anche la sua *concurring opinion* nel caso *Escola* (v. *supra* par. 1.2), abbandonò del tutto la ricostruzione di un modello di responsabilità oggettiva basata sulle *warranties* per implementare invece una *strict liability* che non aveva più bisogno di essere giustificata da altre normative all'interno dell'ordinamento giuridico.

⁴¹ G. ALPA, *Le origini del problema nell'esperienza americana*, in *La responsabilità del produttore*, cit., p. 222.

⁴² G. ALPA, *Ibidem*.

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ *Greenman v. Yuba Power Products Inc.*, 59 Cal.2d 57 (Cal. 1963) • 27 Cal. Rptr. 697 • 377 P.2d 897.

Prima di iniziare tale trattazione, va tuttavia premesso che nella *common law* il concetto di *strict liability* non è pienamente congruo a quello, di *civil law*, di “responsabilità oggettiva”, se non altro per le differenti modalità di sviluppo, in quanto mentre negli ordinamenti continentali la responsabilità oggettiva si è sviluppata a partire dal diritto romano poi recepito nei dettati codicistici⁴⁵, nella *common law*, la *strict liability* si è sviluppata principalmente in ambito giurisprudenziale, posto che già a partire dalla metà dell'Ottocento essa si è affermata per il danno arrecato da cose che si trovavano sul fondo del proprietario o da parte di animali domestici⁴⁶.

Tuttavia, con entrambe le locuzioni si intende una tipologia di responsabilità che prescinde dalla colpa o dal dolo⁴⁷, per cui nel presente elaborato esse verranno utilizzate in modo intercambiabile.

Tornando al caso di specie, in esso un uomo era rimasto gravemente ferito alla fronte mentre utilizzava un trapano regalatogli dalla moglie. Egli ritenne dunque di convenire in giudizio il produttore contestandogli la *negligence* e la *breach of warranty*, dimostrando a tale scopo che vi era un difetto nella progettazione dell'utensile (erano state utilizzate delle viti sbagliate per il montaggio dello stesso).

⁴⁵ V. ZENO-ZENCOVICH, *La responsabilità civile*, cit., p. 375.

⁴⁶ V. ZENO-ZENCOVICH, *ivi*, p. 386.

⁴⁷ Cfr. F. GAZZONI, *Manuale di diritto privato*, XIX ed., Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 2019, p. 726, nonché W. L. PROSSER, *Handbook of the Law of Torts.*, St. Paul, West Publishing Co, 1941, p. 426, ove l'A. scrive: «Until about the close of the nineteenth century, the progress of the law was in the direction of limiting liability in tort to "fault," in the sense of a wrongful intent or a departure from the community standard of conduct. Modern law is developing a policy of imposing liability without "fault," in cases where the defendant's activity is one involving a high degree of danger to others, even though it is carried on with all possible precautions. The basis of this policy is a social philosophy which places the burden of the more or less inevitable losses due to socially desirable conduct upon those best able to bear them, or to shift them to society at large». Benché altri sottolineino comunque delle differenze tra i due regimi, si veda F. L.G. FAROLDI, *Strict liability vs responsabilità oggettiva. Il dibattito Wootton-Hart*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2016, 2, p. 384, ove si precisa che «la traduzione del sintagma “*strict liability*” con “responsabilità oggettiva” è diffusa ma del tutto fuorviante. In particolare (ammettendo una traducibilità di sistemi giuridico-concettuali), “responsabilità oggettiva” copre uno spettro più ampio di significati, di cui *strict liability* è solo una parte e a cui andrebbero aggiunte almeno *vicarious responsibility (liability)* e *collective responsibility (liability)*».

Sicuramente non si possono utilizzare in modo intercambiabile i termini *strict liability* ed *absolute liability*, la quale, a differenza della prima, non permette di addurre cause di giustificazione per liberarsi dalla responsabilità ed è imputabile qualora vi sia un danno, a prescindere dalla sussistenza di un difetto, cfr. sul punto G. ALPA, *Le origini del problema nell'esperienza nord-americana*, in *La responsabilità del produttore*, cit., p. 219, V. V. PALMER, *In Quest of a Strict Liability Standard under the Code*, in *Tulane law review*, 1982, 4, p. 1323.

In primo grado, la Corte decise di riconoscere al danneggiato un risarcimento di 65.000,00 dollari, che dovevano essere pagati direttamente dal venditore, il quale avrebbe poi avuto diritto di rivalsa nei confronti del produttore.

In sede di impugnazione, il produttore sostenne di non dover alcuna somma a titolo di risarcimento del danno, in quanto il danneggiato non aveva denunciato i vizi della cosa entro i termini stabiliti dallo UCC.

Tuttavia, il Giudice Traynor, con l'avallo degli altri componenti del collegio, sostenne che la fattispecie doveva essere governata non dalle regole delle garanzie contrattuali, concepite per altri scopi di natura commerciale e non adatte a regolare la fattispecie in esame, bensì dalla *strict liability in tort*⁴⁸.

Infatti, nel momento in cui il produttore aveva posto in commercio un prodotto normalmente utilizzato senza previa ispezione, egli era divenuto oggettivamente responsabile qualora venisse dimostrato che questo prodotto aveva un difetto che aveva causato un danno.

Lo scopo di questa regola era quello di imputare i costi degli incidenti ai produttori che collocavano tali prodotti sul mercato per non farli ricadere sulle persone danneggiate, che non avevano il potere di proteggersi da tali difetti.

Pertanto, secondo l'analisi della *California Supreme Court*, per stabilire la sussistenza della responsabilità del produttore, era sufficiente che l'attore provasse di essere stato ferito mentre utilizzava il prodotto non in modo anomalo, a causa di un difetto del prodotto stesso nella progettazione o nella manifattura di cui questi non era al corrente e che aveva reso il prodotto non sicuro per il suo normale utilizzo⁴⁹.

⁴⁸ Testualmente: «*Although in these cases strict liability has usually been based on the theory of an express or implied warranty running from the manufacturer to the plaintiff, the abandonment of the requirement of a contract between them, the recognition that the liability is not assumed by agreement but imposed by law [...] make clear that the liability is not one governed by the law of contract warranties but by the law of strict liability in tort. Accordingly, rules defining and governing warranties that were developed to meet the needs of commercial transactions cannot properly be invoked to govern the manufacturer's liability to those injured by its defective products unless those rules also serve the purposes for which such liability is imposed*».

⁴⁹ Al punto 63 della decisione: «*To establish the manufacturer's liability it was sufficient that plaintiff proved that he was injured while using the Shopsmith in a way it was intended to be used as a result of a defect in design and manufacture of which plaintiff was not aware that made the Shopsmith unsafe for its intended use*».

2. L'APPROCCIO DI *LAW AND ECONOMICS* NELLA DOTTRINA ITALIANA E STATUNITENSE.

Dalle pronunce esaminate emerge chiaramente il concetto di attribuzione del costo degli incidenti cagionati da prodotti difettosi agli stessi produttori, in ragione del rischio creato dalla loro attività di impresa⁵⁰.

La nuova società basata sulla produzione di massa esigeva infatti l'adeguamento dell'assetto normativo alla mutata realtà; dunque, i giuristi più accorti iniziavano ad interrogarsi sulle modalità di imputazione dei costi degli incidenti.

In Italia, ancor prima che si diffondesse negli Stati Uniti la disciplina dell'analisi economica del diritto, era stata pubblicata la celebre opera "*Rischio e responsabilità oggettiva*" di Pietro Trimarchi, il quale, considerato anch'egli uno dei padri di tale materia⁵¹, già nel 1961 sosteneva la necessità di ritenere l'imprenditore responsabile, in via oggettiva e dunque a prescindere dalla colpa, della creazione del rischio, imputandogli le somme dovute a titolo di risarcimento del danno, da computare poi tra i costi di produzione dell'impresa⁵².

Più nello specifico, secondo tale Autore, la responsabilità oggettiva andava attribuita a colui che aveva il controllo delle condizioni generali del rischio ed era pertanto in grado di tradurlo in un costo, inserendolo nel gioco dei profitti e delle perdite attraverso l'assicurazione o l'autoassicurazione⁵³.

Come conseguenza, l'attribuzione del c.d. rischio di impresa all'imprenditore avrebbe comportato quindi la riduzione dell'esercizio di attività rischiose da parte di coloro i quali non erano in grado di rispondere oggettivamente dei danni cagionati: l'assunto era quello per il quale la responsabilità oggettiva avrebbe indotto l'imprenditore a ridurre il rischio attraverso l'adozione di misure idonee, facendo sì che anche il premio assicurativo diminuisse proporzionalmente.

⁵⁰ Cfr. *Greenman v. Yuba*, ove il Giudice Traynor scrisse: «*The purpose of such liability is to insure that the costs of injuries resulting from defective products are borne by the manufacturers that put such products on the market rather than by the injured persons who are powerless to protect themselves*».

⁵¹ R. PARDOLESI, *Pietro Trimarchi, causa ignota e responsabilità sanitaria*, in *Il contributo di Pietro Trimarchi all'analisi economica del diritto*, a cura di BELLANTUONO, IZZO, Trento, Università degli Studi di Trento, 2022, p. 76.

⁵² P. TRIMARCHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, Giuffrè, 1961, pp. 30- 34.

⁵³ P. TRIMARCHI, *ivi*, p. 38.

Secondo tale teoria, infatti, bisognava evitare che imprese marginali esercitassero la propria attività anche se passive dal punto di vista sociale (nel senso che distruggevano più valore di quello che creavano)⁵⁴.

Successivamente a questa celeberrima opera, che continua a guidare e ad influenzare il pensiero dei giuristi tutt'oggi, anche oltreoceano si è iniziata a teorizzare l'attribuzione di una responsabilità oggettiva in base al rischio creato. Da tale punto di vista è centrale l'opera di Guido Calabresi, "*The costs of accidents*"⁵⁵ del 1970, tradotta in italiano nel 1975, con prefazione di Stefano Rodotà⁵⁶.

Nell'opera di Calabresi si distinguevano due metodi di imputare il costo delle attività pericolose: quello della prevenzione specifica e quello della prevenzione generale.

Nel primo caso vi era una decisione a livello politico sul grado di opportunità di certe attività, sulle modalità di esercizio e le persone che avrebbero dovuto dedicarvisi, a seconda dei costi che le suddette attività causavano, comunque prevenendo sempre delle sanzioni a carico dei trasgressori delle regole⁵⁷.

Il secondo metodo presupponeva invece che fosse il mercato a decidere sull'utilità di alcune attività; in tal modo, chiunque volesse porle in essere doveva altresì pagarne il prezzo, incluso il costo degli incidenti, o, in alternativa, poteva decidere di non svolgere tale attività qualora tale costo fosse stato troppo elevato⁵⁸.

Prevenzione generale voleva dire, in tal senso, trattare il costo degli incidenti come uno dei tanti costi da affrontare in qualunque attività di impresa.

Chiaramente tale impostazione aveva delle limitazioni intrinseche: come riconosciuto dallo stesso Calabresi, i singoli, di regola, non conoscono ciò che gli conviene di più, senza contare che non tutti i costi degli incidenti sono monetizzabili, per cui era sempre necessario operare anche con un metodo di prevenzione specifica e dunque con interventi collettivi⁵⁹, laddove possibile⁶⁰.

⁵⁴ P. TRIMARCHI, *ivi*, pp. 34-36.

⁵⁵ G. CALABRESI, *The costs of accidents*, New Haven London, Yale University Press, 1970.

⁵⁶ G. CALABRESI, *Costo degli incidenti e responsabilità civile*, Milano, Giuffrè, 1975.

⁵⁷ G. CALABRESI, *ivi*, pp. 102 ss.

⁵⁸ G. CALABRESI, *ivi*, pp. 135 ss.

⁵⁹ G. CALABRESI, *ivi*, pp. 126 ss.

⁶⁰ G. CALABRESI, *ivi*, pp. 150-151, ove l'A. sostiene che vi sono dei limiti nella prevenzione specifica in quanto, innanzitutto, non è possibile adottare decisioni politiche in tutte le circostanze. Oltre a ciò, è impossibile per ogni individuo controllare ogni suo atto individuale e, da ultimo, vi sono dei limiti imposti dalla necessità di perseguire fini diversi.

Calabresi rilevava inoltre, in alcune ipotesi, l'inefficienza del sistema della responsabilità per colpa⁶¹, poiché rimaneva sempre un rischio residuo in capo al consumatore qualora il produttore avesse adottato tutte le cautele secondo la diligenza richiestagli, mentre, in un sistema di responsabilità oggettiva, il rischio residuo non gravava più sui consumatori in via diretta, ma, essendo imputato al produttore, avrebbe causato un aumento del costo dei prodotti⁶².

Altre riflessioni di analisi economica del diritto sono poi state copiose nel tempo; ad esempio una dottrina ha sottolineato, in momento successivo, come il costo degli atti dannosi potesse essere ridotto perseguendo tre scopi: addossando il costo dell'attività a chi la svolgeva, in modo da far sì che il soggetto agente prendesse più precauzioni, riducendo l'incidenza economica dei danni già verificatisi, oppure, da ultimo, contenendo il costo di amministrazione della responsabilità, tenendo comunque conto che non era possibile per alcun sistema raggiungere nel medesimo grado tutti e tre i suddetti scopi⁶³.

Anche in quest'ottica il produttore risultava essere il soggetto cui imputare una responsabilità oggettiva poiché meglio poteva valutare i rischi di un'attività e quindi meglio di altri poteva implementare le misure di sicurezza da adottare nella produzione per ridurre gli eventi dannosi⁶⁴.

Rimaneva centrale anche in tale accorta analisi il tema della regolamentazione statale, posto che la finalità dell'attribuzione di una responsabilità oggettiva al produttore non era volta esclusivamente a compensare il danno, ma anche ad esercitare controllo e pressioni sull'attività produttiva per migliorare la sicurezza dei prodotti⁶⁵.

Lungi dal volersi addentrare troppo approfonditamente nell'ambito dell'analisi economica del diritto, non essendo questa la sede per tale studio, è comunque interessante accennare a queste teorie che hanno profondamente influenzato la produzione normativa e dottrinale in ambito di responsabilità del produttore.

A tal proposito, si pensi ad esempio alla difesa del rischio di sviluppo, di cui si dirà meglio successivamente, essendo sufficiente qui sottolineare solamente

⁶¹ G. CALABRESI, *ivi*, p. 406.

⁶² G. AFFERNI, *L'analisi economica del diritto*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, pp. 342-343.

⁶³ U. CARNEVALI, *La responsabilità del produttore*, Milano, Giuffrè, 1979, pp. 46 ss.

⁶⁴ U. CARNEVALI, *ivi*, p. 55.

⁶⁵ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 90 ss.

come alla base della stessa vi sia un principio di analisi economica del diritto, per cui non vengono addossati al produttore i costi di incidenti che egli non poteva né prevedere né evitare nel momento di immissione in commercio e dunque non poteva internalizzare nei costi di impresa⁶⁶.

3. PRIMI PASSI VERSO IL RICONOSCIMENTO DI UNA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN ITALIA: TEORIE DOTTRINALI E IL CASO SAIWA.

Come si evince dal precedente paragrafo, anche in Italia, prima in dottrina e solo successivamente in giurisprudenza, ci si era iniziati ad interrogare sull'opportunità di imputare all'impresa produttrice di un bene la responsabilità per i danni cagionati dallo stesso, e ciò in ragione dell'avvento della produzione di massa e del *marketing* dei prodotti, che avevano iniziato a caratterizzare anche la società italiana, seppure con qualche anno di ritardo rispetto agli Stati Uniti.

Era infatti evidente la non adeguatezza della disciplina della garanzia per vizi nella compravendita, di cui all'art. 1492 c.c., soprattutto poiché tale disciplina prevedeva la risoluzione del contratto ovvero la riduzione del prezzo, non già il risarcimento del danno.

Allo stesso modo si denotava la non utilizzabilità dell'art. 1494 c.c., il quale obbligava il venditore «in ogni caso» al risarcimento del danno nei confronti del compratore se non provava «di avere ignorato senza colpa i vizi della cosa», una regola comunque concepita all'interno della relazione contrattuale della compravendita e che non poteva trovare applicazione per le fattispecie in cui non vi era una relazione contrattuale tra il danneggiante e il danneggiato.

Oltretutto, la disciplina della compravendita si dimostrava non rispondente alle esigenze contingenti, poiché incentrata sui vizi della cosa, ossia la non idoneità all'uso a cui era destinata o la presenza di caratteristiche che ne comportavano una diminuzione apprezzabile nel valore secondo quanto prescritto dall'art. 1490 c.c., mentre la produzione di massa poneva il problema della difettosità dei beni immessi in circolazione, da intendersi, come si spiegherà meglio in seguito, in relazione alla pericolosità del bene.

⁶⁶ G. AFFERNI, *L'analisi economica del diritto*, cit., pp. 339-360.

Tuttavia, nonostante la mancanza di una disciplina per il danno da prodotto difettoso, vi era chi aveva iniziato ad utilizzare le teorie contrattualistiche per sopperire al vuoto normativo, sul presupposto che la responsabilità contrattuale offriva una tutela maggiore al consumatore, essendo l'onere probatorio *ex art. 1218* più favorevole per il consumatore⁶⁷.

Nelle suddette teorie si metteva in risalto il rapporto contrattuale tra produttore e intermediario al fine di riconoscere una tutela all'acquirente finale, ovvero si ravvisava un rapporto diretto tra produttore ed acquirente del bene⁶⁸.

La riconduzione della fattispecie nell'ambito contrattuale presentava tuttavia non poche complessità. Innanzitutto, non si poteva ritenere che produttore e intermediario avessero stipulato un contratto a favore di terzi, poiché il consumatore non veniva mai preso in considerazione come destinatario di una prestazione a carico del promittente (ossia il produttore). Al massimo poteva dunque trattarsi di un contratto con protezione del terzo, distinto da quello a favore di terzi poiché non implicante un diritto del terzo di esigere una prestazione, estendendoglisi, al più, i doveri secondari di protezione intercorrenti tra creditore e debitore⁶⁹. Tuttavia, anche questo espediente diveniva complesso ed artificioso qualora gli intermediari fossero più di uno, senza contare la difficoltà nell'individuare chi fossero effettivamente i terzi protetti dal contratto⁷⁰.

Un'altra teoria proponeva di sussumere la fattispecie nel mandato senza rappresentanza, ma anche qui il rimedio risultava fallace, in quanto il risarcimento poteva essere chiesto solamente da parte dell'intermediario per conto dell'acquirente⁷¹.

Da ultimo era stata altresì proposta una teoria, di matrice francese, volta ad ammettere la cessione delle azioni di garanzia dall'intermediario al consumatore, come era già avvenuto, con le opportune distinzioni, anche nella giurisprudenza americana (*v. supra* par. 1.3).

Tale *fictio* veniva criticata, poiché secondo tale dottrina, una volta alienato il bene, l'acquirente avrebbe al massimo potuto chiedere *ex art. 1492 c.c.* l'*actio*

⁶⁷ U. CARNEVALI, *La responsabilità del produttore*, Milano, Giuffrè, 1979, pp. 103 ss.

⁶⁸ *Ibidem*.

⁶⁹ *Ibidem*.

⁷⁰ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 110-111.

⁷¹ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 111-113.

aestimatoria, e i danni risarcibili sarebbero stati comunque quelli subiti dall'intermediario e non già dall'acquirente finale⁷².

Più pregnanti erano invece le teorie contrattualistiche che ravvisavano un rapporto diretto tra acquirente e produttore.

In particolare, è stato sostenuto che vi fosse un contratto di garanzia tra produttore e consumatore finale, ma vi era chi criticava tale impostazione in quanto a suffragare tale teoria non poteva bastare la mera apposizione di un marchio su un prodotto⁷³, poiché da esso non si evinceva una chiara volontà negoziale del produttore in tal senso⁷⁴.

Da ultimo era stata anche ravvisata la sussistenza di un contatto sociale tra produttore e consumatore, sebbene anche tale assunto si prestasse ad essere criticato, se non altro in quanto sfuggente⁷⁵.

Il riconoscimento di una responsabilità del produttore indipendentemente da un vincolo contrattuale si rendeva dunque necessario⁷⁶, in quanto, come era stato osservato anche oltreoceano, sarebbe stato antieconomico far agire il compratore nei confronti del venditore per poi doversi, quest'ultimo, rivalere nei confronti del produttore in un processo lungo e dispendioso⁷⁷.

Vi era dunque l'impellente bisogno di trovare una norma di responsabilità extracontrattuale per coprire queste dinamiche inedite per i giuristi, ma il quesito non era certamente uno di pronta soluzione.

Infatti, in Italia, per lungo tempo, si è ritenuto che la disciplina dell'art. 2043 c.c. (per cui «qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno») fosse volta a ricomprendere solamente i diritti soggettivi assoluti⁷⁸ e l'ingiustizia dovesse ritenersi riferita al fatto e non al danno⁷⁹.

Con l'emergere di un'economia del benessere e di fattispecie sempre più complesse vi era pertanto la necessità di rovesciare tale prospettiva: l'art. 2043 ha così iniziato ad essere considerato una norma centrale, contenente una clausola

⁷² *Ibidem*.

⁷³ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 115 ss.

⁷⁴ *Ibidem*.

⁷⁵ *Ibidem*.

⁷⁶ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 167 ss.

⁷⁷ U. CARNEVALI, *ivi*, p. 9.

⁷⁸ G. PONZANELLI, *La responsabilità. Profili di diritto comparato*, cit., pp. 69 ss.

⁷⁹ F. GAZZONI, *Manuale di diritto privato*, cit., pp. 716 ss.

generale, per cui si riconosceva in capo a tutti i soggetti dell'ordinamento giuridico un dovere atipico di *neminem laedere*, riferito a tutti gli interessi giuridicamente rilevanti, in modo che di volta in volta dovesse essere l'interprete a decidere, attraverso una valutazione comparativa degli interessi in conflitto (quello del danneggiato e quello del danneggiante) quale tra i due dovesse prevalere in base al principio costituzionale di solidarietà *ex art 2 Cost*⁸⁰.

Ciò posto, anche il riconoscimento da parte della giurisprudenza italiana di una tutela del consumatore danneggiato al di sotto dell'art. 2043 c.c. poneva diversi problemi, in quanto spettava pur sempre al danneggiato dimostrare la sussistenza di tutti i requisiti richiesti dall'articolo, ossia: la sussistenza di un danno, la colpa o il dolo dell'agente e il nesso causale tra il danno e il fatto del danneggiante.

In particolare, risultava particolarmente gravosa per il danneggiato la prova della colpa, dato che in una società di produzione di massa i procedimenti di fabbricazione industriale rendevano molto difficile, se non impossibile, la dimostrazione della sussistenza di tale elemento psicologico⁸¹.

Per ovviare a tale problematica, nel caso di scuola in Italia per il riconoscimento di una responsabilità dell'impresa produttrice di un bene, ossia il c.d. Caso Saiwa⁸², la Corte di Cassazione utilizzò una presunzione di colpevolezza dell'azienda nel processo produttivo, secondo un approccio che potrebbe essere definito, non molto differentemente da quanto osservato in altri ordinamenti giuridici, come *res ipsa loquitur*.

La fattispecie riguardava due coniugi che avevano acquistato un pacco di biscotti marchio Saiwa, e, dopo averne ingeriti alcuni, avevano accusato dolori addominali ed avevano avuto necessità di cure mediche poiché i biscotti erano risultati essere avariati, come riconosciuto dalla stessa azienda produttrice.

⁸⁰ Tale mutamento nell'interpretazione della norma è avvenuto a seguito di un importante caso, il c.d. caso Meroni (Cassazione civile SS. UU., 26/01/1971, n. 174), nel quale per la prima volta la Corte di Cassazione ha riconosciuto il danno da lesione del diritto di credito di terzi in capo al soggetto che con la sua condotta imprudente aveva cagionato la morte di un promettente calciatore (differentemente dal caso della c.d. strage di Superga nel 1953 (Cassazione civile sez. III, 4 luglio 1958, n.2085), ove alla Torino s.p.a. era stato negato il risarcimento del danno in un caso analogo nel quale la società aveva perso l'intera squadra calcistica a seguito di un incidente aereo). A partire da questa sentenza è stata poi riconosciuta la possibilità di risarcire, in via extracontrattuale, diversi diritti e anche gli interessi legittimi.

⁸¹ G. PONZANELLI, *La responsabilità. Profili di diritto comparato*, cit., pp. 107 ss.

⁸² Cassazione civile sez. III, 25/05/1964 n. 1270.

Essi avevano pertanto convenuto in giudizio tanto la Saiwa quanto il rivenditore di dettaglio.

In primo grado la domanda venne rigettata dal pretore, per cui gli attori proposero appello avverso tale decisione.

In appello, il tribunale accolse parzialmente la domanda, condannando la Saiwa al risarcimento del danno e rigettando invece la domanda avverso il negozio dettagliante, in quanto era stato accertato che nessuna manomissione della merce era avvenuta da parte di quest'ultimo, e l'avaria del prodotto era da ascrivere alla condotta dell'azienda produttrice.

Avverso tale decisione propose ricorso per Cassazione la Saiwa.

La Corte di Cassazione, tuttavia, rigettò la domanda della Saiwa, sostenendo che, in caso di danni causati da generi alimentari consegnati al rivenditore di dettaglio in involucri sigillati, non poteva rispondere il rivenditore, a meno che non fosse dimostrata la sua colpa in merito all'avaria riscontrata, in quanto nell'ipotesi contraria si sarebbe configurata a carico di questi, secondo le parole del collegio, «un'assurda responsabilità oggettiva che, salvo ipotesi eccezionali, esula dal nostro ordinamento giuridico».

Esclusa quindi una responsabilità del rivenditore, si ritenne corretto il ragionamento del giudice di merito che aveva ricondotto la responsabilità in capo all'azienda produttrice, presumendo una colpa di questa nella produzione del bene.

La giurisprudenza italiana, dopo tale decisione, iniziò dunque a ricondurre alle norme sulla responsabilità civile extracontrattuale le ipotesi di responsabilità da prodotto difettoso⁸³.

4. LA NASCITA DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN ALTRI ORDINAMENTI EUROPEI: BREVI CENNI SU GERMANIA E FRANCIA.

A partire dalla seconda metà del secolo scorso, la necessità di imputare i danni cagionati da prodotti nuovi sempre più complessi interessava oramai tutti gli ordinamenti giuridici in cui lo sviluppo economico aveva permesso il proliferare di

⁸³ Ad esempio: Cassazione civile sez. III, 22/05/1979, n.2964, Tribunale S. Maria Capua V., 10/12/1976, Tribunale Roma, 17/09/1987.

un'economia di mercato. Tra questi, certamente la Germania e la Francia, ove furono adottate soluzioni differenti, ma ugualmente interessanti.

In particolare, in Germania, si era tentato dapprima di inquadrare la responsabilità del produttore nel diritto dei contratti e dei quasi contratti, ricorrendo alle figure della *Drittscadensliquidation* e la *Vertauenscaftung*, salvo poi, col *leading case Hühnerpestfall*⁸⁴ del 1968, ricondurre la responsabilità da prodotto difettoso nell'ambito della responsabilità extracontrattuale⁸⁵ (la quale, nel codice tedesco, il *Bürgerliches Gesetzbuch*, BGB, riprende il modello romanistico⁸⁶, sebbene rivisitato dalle osservazioni dottrinali della scuola ottocentesca della pandettistica⁸⁷).

In particolare, nella decisione *Hühnerpest*, il *Bundesgerichtshof* (di seguito BGH) introdusse per la responsabilità civile da prodotto difettoso un'inversione dell'onere della prova.

Nel caso di specie, un allevatore di polli aveva infatti incaricato un veterinario di vaccinare i propri polli contro l'influenza aviaria. Il veterinario, per eseguire tale compito, aveva utilizzato un siero prodotto dalla casa farmaceutica dedotta in giudizio, senonché, a seguito della somministrazione di tale vaccino,

⁸⁴ BGH 26 novembre 1968, NJW 1969, 296 e BGHZ 51, 91.

⁸⁵ A. DE FRANCESCHI, *Il modello tedesco*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, cit., p. 290.

⁸⁶ In particolare, per lo sviluppo del modello continentale di responsabilità, è stato centrale l'istituto di diritto romano del *damnum iniuria datum*, che comprendeva una serie di atti dannosi su cose altrui e non richiedeva l'elemento soggettivo del *dolus*, bensì soltanto quello della colpa. A fondamento di tale tipologia di *delicta* vi era la *lex Aquilia*, che prevedeva una figura di l'illecito che necessitava di un elemento soggettivo di dolo o di colpa, sebbene nel sistema romanistico vi fossero anche i c.d. *quasi delicta*, tra i quali l'*actio de effusis vel deiectis*, l'*actio de positis et suspensis* e l'*actio in factum contra nautas, caupones, stabularios*, le quali non richiedevano tale elemento psicologico, bensì costituivano i primi modelli di una responsabilità oggettiva senza colpa.

I modelli di codificazione francese e tedesco hanno entrambi implementato il modello romanistico di responsabilità civile, sebbene le elaborazioni dottrinali fatte dello stesso abbiano comportato l'adozione di regimi di responsabilità extracontrattuale sostanzialmente differenti: da un lato vi è il modello del Codice civile francese prevede una clausola generale di atipicità all'articolo 1382 (ripreso nella formulazione dell'articolo 2043 del Codice civile italiano) che obbliga colui per colpa del quale è avvenuto un fatto dell'uomo che arreca danno ad altri a risarcirlo. Questa norma generale è poi seguita da disposizioni speciali per precettori, genitori, padroni, proprietari di animali o edifici agli artt. 1383-1386.

La differenza principale tra i due ordinamenti trattati risiede nel fatto che nel Codice tedesco viene ripresa la nozione romanistica di tipicità dell'illecito, mentre il codice francese, ove il modello romanistico viene rivisitato alla luce della dottrina giusnaturalista, vi è l'atipicità dell'illecito⁸⁶, cfr. per un'analisi più ampia V. ZENO-ZENCOVICH, *La responsabilità civile*, in AA. VV. *Diritto privato comparato, Istituti e problemi*, Bari-Roma, Laterza, 2012, pp. 373 ss.

⁸⁷ V. ZENO-ZENCOVICH, *ivi*, pp. 373 ss.

contenente un virus attivo, vi era stata una epidemia di influenza suina che aveva causato la morte di oltre quattromila polli. L'allevatore aveva pertanto deciso di convenire in giudizio l'azienda produttrice del siero, sebbene secondo la disciplina tradizionale non vi fossero molte possibilità di vincere tale causa, dato che non vi era alcun rapporto contrattuale tra attore e convenuto e il primo non aveva mezzi per provare la colpa del produttore *ex* § 823, comma 1 BGB⁸⁸.

Tuttavia, il BGH decise tale causa in maniera innovativa, sollevando l'allevatore dall'onere di provare un comportamento negligente del produttore e imponendo invece a quest'ultimo di provare l'assenza di un suo comportamento colposo⁸⁹.

In tal modo la giurisprudenza tedesca tenne conto della difficoltà incontrata da parte di un consumatore danneggiato nel provare l'elemento psicologico della colpa in un processo produttivo a lui ignoto e tenuto segreto dal produttore.

Infatti, si ritenne che fosse il produttore ad avere l'onere di dimostrare che né lui, né l'impresa (intesa come organizzazione complessa), fossero incorsi in negligenza, posto che il produttore, che era nella posizione idonea per valutare il rischio nel processo produttivo, era tenuto altresì a sopportare gli oneri ad esso connessi⁹⁰.

Prescindendosi dalla prova dell'elemento psicologico, il BGH riconobbe una responsabilità del produttore sostanzialmente oggettiva, derivante dall'esercizio dell'attività di impresa.

Tale soluzione era congeniale in quanto impediva al produttore di celarsi dietro la difesa *ex* § 831 BGB⁹¹ (c.d. *Excusations-möglichkeit*, per colui che conferiva un incarico a dipendenti o ausiliari aveva la possibilità di liberarsi dalla responsabilità per il fatto illecito commesso da questi nell'esecuzione del compito

⁸⁸ A. DE FRANCESCHI, *Il modello tedesco*, in *La responsabilità del produttore*, cit., pp. 290-292.

⁸⁹ *Ibidem*.

⁹⁰ E. VISENTINI, *L'esimente del rischio di sviluppo come criterio della responsabilità del produttore. (l'esperienza italiana e tedesca e la direttiva comunitaria)*, in *Resp. civ. e prev.*, 2004, 4-5, p. 1282.

⁹¹ Tale articolo disciplina la responsabilità vicaria prescrivendo che una persona che si serva di un'altra persona per lo svolgimento di un compito deve compensare i danni che quest'ultimo provoca a terzi nello svolgimento del compito. Tale responsabilità non si applica tuttavia qualora il preponente eserciti la dovuta diligenza nella selezione della persona impiegata e nella predisposizione dei mezzi per lo svolgimento dell'attività, cfr. la traduzione dell'articolo dal tedesco all'inglese presso il seguente sito https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/englisch_bgb.html#p3489, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

se dimostrava di aver con diligenza scelto il dipendente o ausiliario e avergli fornito i mezzi necessari per lo scopo)⁹².

Anche in Francia emersero presto soluzioni innovative per imputare la responsabilità da prodotto difettoso al fabbricante.

In effetti, a partire dal periodo successivo alla Seconda guerra mondiale, anche in questo paese un numero significativo di decisioni in materia di responsabilità civile furono causate dal malfunzionamento di automobili, medicinali, elettrodomestici o articoli per la cura del corpo⁹³.

Tuttavia, in Francia (ma anche in Belgio), diversamente da altri ordinamenti in cui la relatività della relazione contrattuale aveva posto dei problemi sistematici, la giurisprudenza arrivò a riconoscere una garanzia per vizi occulti esercitabile anche da parte del sub-acquirente del prodotto verso il venditore principale ogniqualvolta vi fosse una catena di contratti traslativi della proprietà⁹⁴.

Per ottenere il risarcimento del danno, il compratore poteva dimostrare, *ex art. 1645 del Code civil*, che il venditore fosse a conoscenza del vizio della cosa, sebbene poi, a partire dagli anni Sessanta, la giurisprudenza francese avesse persino iniziato a presumere *iuris et de iure* tale conoscenza da parte del venditore, al fine di facilitare la prova da parte del soggetto danneggiato⁹⁵.

Oltre a ciò, la giurisprudenza francese utilizzò anche altre categorie di responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per fornire una migliore protezione ai consumatori.

In particolare, in ambito extracontrattuale, si fece uso della *responsabilité fondée sur la garde de la structure* di cui all'art. 1384 del *Code civil*, che imponeva la responsabilità per i danni cagionati dalla cosa al custode, inteso come colui che ne avesse l'uso, la direzione o il controllo.

Attraverso tale norma, la giurisprudenza francese distinse tra *garde du comportement* e *garde de la structure*⁹⁶. Questa differenziazione riposava sul fatto che nel caso in cui il danno fosse stato causato da un vizio intrinseco della cosa, sarebbe stato ingiusto far pesare il risarcimento del danno sul custode "ordinario"

⁹² E. VISENTINI, *L'esimente del rischio di sviluppo come criterio della responsabilità del produttore (l'esperienza italiana e tedesca e la direttiva comunitaria)*, cit., p. 1267 ss.

⁹³ J-S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, Parigi, L.G.D.J., 2004, p. 199.

⁹⁴ J-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 204

⁹⁵ J-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 205.

⁹⁶ J. S. BORGHETTI, *ivi*, pp. 215 ss.

della cosa, che ne aveva sì l'uso, la direzione e il controllo, ma non poteva prevenire il danno.

Per tale motivo si ritenne più giusto imputare tali danni al *gardien de la structure*, ossia colui che esercitava un controllo sulla struttura interna della cosa. A mezzo di tale istituto, la giurisprudenza riconobbe talvolta la responsabilità del fabbricante del bene cagionante un danno dopo l'immissione in commercio⁹⁷.

Tuttavia, questa giurisprudenza rimase sempre piuttosto circoscritta, posto che la disciplina era applicabile soltanto qualora la cosa fosse caratterizzata da un dinamismo e una pericolosità intrinseci e non poteva essere esercitata qualora la vittima disponesse di un'azione contrattuale avverso il custode⁹⁸.

Dati i limiti della disciplina extracontrattuale, a partire dagli anni Ottanta, la giurisprudenza iniziò a cercare soluzioni innovative nell'ambito del diritto dei contratti.

In particolare, una posizione sempre più centrale fu riconosciuta alla *obligation de délivrance conforme*, ossia un'obbligazione pendente sul venditore di trasferire un prodotto conforme⁹⁹.

Tale obbligazione, considerata di risultato, permetteva all'acquirente di agire verso il compratore indipendentemente dalla prova della colpa di quest'ultimo, essendo sufficiente la prova della non conformità del prodotto.

Inoltre, essendo l'azione a prescrizione decennale, essa risultava essere più vantaggiosa per il consumatore danneggiato rispetto alla disciplina dei vizi occulti, che invece prevedeva dei tempi di denuncia più brevi *ex art. 1648*¹⁰⁰.

In aggiunta a ciò, proprio come la disciplina per i vizi occulti del bene, l'*obligation de délivrance conforme* si trasmetteva col bene, quindi permetteva anche ai sub-acquirenti di esercitare l'azione verso il fabbricante.

Partendo da tale istituto, la giurisprudenza francese iniziò dunque a riconoscere progressivamente un dovere del produttore di commercializzare prodotti sufficientemente sicuri, privando l'azione della sua iniziale connotazione

⁹⁷ J-S- BORGHETTI, *ivi*, p. 216-217.

⁹⁸ *Ibidem*.

⁹⁹ J-S- BORGHETTI, *ivi*, p. 218 ss.

¹⁰⁰ Tale articolo prescrive infatti che «*l'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice. Dans le cas prévu par l'article 1642-1, l'action doit être introduite, à peine de forclusion, dans l'année qui suit la date à laquelle le vendeur peut être déchargé des vices ou des défauts de conformité apparents*».

contrattualistica ed individuando così una vera e propria generica *obligation de sécurité* da parte del venditore, menzionata per la prima volta in una decisione della *Cour de Cassation* del 1989¹⁰¹, e poi recepita in un orientamento giurisprudenziale costante¹⁰².

In tal modo anche in Francia i giuristi, partendo dalla riflessione su istituti esistenti, riconobbero la responsabilità del produttore per i prodotti difettosi, seppur utilizzando prevalentemente le categorie contrattuali, diversamente dagli altri ordinamenti citati finora.

5. IL *SECOND RESTATEMENT OF TORT LAW* (1965) NEGLI STATI UNITI.

Prima di affrontare il tema della responsabilità del produttore negli Stati Uniti, va premesso che la *tort law* è di competenza dei singoli Stati¹⁰³ e, sebbene si sia cercato di raggiungere una certa uniformità tra i regimi adottati, anche grazie ai *Restatement of Tort Law* di cui *infra*, sarebbe inaccurato ritenere che vi sia un unico modello di responsabilità del produttore. A volte, infatti, emergono orientamenti contrastanti e non vi sono tentativi giurisprudenziali di uniformare l'applicazione della disciplina, in quanto la Corte suprema degli Stati Uniti raramente interviene nel settore della responsabilità civile (lo fa solamente quando viene a rilievo la Costituzione federale, che tuttavia dedica poca attenzione al diritto privato)¹⁰⁴. Ciononostante, per motivi di opportunità e di spazio, si procederà a semplificare il tema, trattando l'istituto in modo unitario, non essendo questa la sede per approfondire i cinquanta ordinamenti degli Stati federati.

Nella seconda metà del secolo scorso, mentre la responsabilità del produttore evolveva in Europa nelle modalità descritte, negli Stati Uniti, faro guida dello sviluppo dell'istituto nei primi decenni secolo scorso, le regole giurisprudenziali sulla responsabilità oggettiva del produttore già esaminate furono recepite formalmente nel *Second Restatement of Tort Law*.

¹⁰¹ Cass. 1re civ., 20 mars 1989, «*attendu que l'obligation de délivrance ne consiste pas seulement à livrer ce qui a été convenu, mais à mettre à la disposition de l'acquéreur une chose qui corresponde en tous points au but par lui recherché*», cfr. Sul punto altresì J-S- BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, cit., p. 220.

¹⁰² *Ibidem*.

¹⁰³ G. PONZANELLI, *La responsabilità civile. Profili di diritto comparato*, cit., p. 186.

¹⁰⁴ G. PONZANELLI, *ivi*, p. 187.

I *Restatement of law* vengono adottati da parte dell'*American Law Institute* (ALI), un'organizzazione privata non-profit, la quale si occupa di pubblicare i *Restatement of the law*, i *Principles of the Law* e i *Model Codes* per armonizzare, modernizzare e chiarire la legge negli Stati Uniti d'America¹⁰⁵. Gli atti pubblicati dall'ALI non hanno forza di legge, ma ne influenzano fortemente lo sviluppo, in quanto sono sia ricognitivi della giurisprudenza prevalente sia propositivi di soluzioni innovative per nuove fattispecie.

In particolare, i *Restatement*, analizzano dettagliatamente i casi decisi dalle corti, in modo da evidenziare i principi e le soluzioni emersi e discernere, tra le varie opzioni, quelle che possono essere considerate le migliori soluzioni¹⁰⁶.

Nell'ambito della responsabilità del produttore nel 1965, l'ALI pubblicò il *Second Restatement of Tort law*. Nella sez. 402-A del *Second Restatement*, la responsabilità del produttore venne delineata come una responsabilità oggettiva, prescrivendosi appunto una *strict liability* per i prodotti difettosi che cagionavano un danno ad una persona fisica o ad un altro bene, purché colui che aveva venduto il prodotto fosse un venditore professionista e a condizione che il bene avesse raggiunto il consumatore senza alterazioni sostanziali¹⁰⁷.

La responsabilità introdotta da questo *Restatement* veniva attribuita indipendentemente dal fatto che il venditore avesse esercitato la massima diligenza e a prescindere dalla sussistenza di una previa relazione contrattuale tra il danneggiante e il danneggiato¹⁰⁸.

¹⁰⁵ Maggiori informazioni sono presenti sul sito web dell'organizzazione, al seguente link: <https://www.ali.org/about-ali/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024

¹⁰⁶ E. CALZOLAIO, *Comparative contract law. An introduction*, London and New York, Routledge, 2022, p. 12.

¹⁰⁷ Cfr. *Restatement (Second) of Torts* § 402A (Am. Law Inst. 1965), rubricato «*Special Liability of Seller of Product for Physical Harm to User or Consumer*», laddove si prescrive: «*One who sells any product in a defective condition unreasonably dangerous to the user or consumer or to his property is subject to liability for physical harm thereby caused to the ultimate user or consumer, or to his property, if (a) the seller is engaged in the business of selling such a product, and (b) it is expected to and does reach the user or consumer without substantial change in the condition in which it is sold.*

2. The rule stated in subsection (1) applies although (a) the seller has exercised all possible care in the preparation and sale of his product, and (b) the user or consumer has not bought the product from or entered into any contractual relation with the seller.

¹⁰⁸ *Ibidem*.

In questa sezione, infatti, i giuristi dell'ALI recepirono i dettami della decisione *Greenman v. Yuba Power Products Inc.* (v. *supra* par. 1.1.3), sebbene tale orientamento giurisprudenziale non fosse ancora dominante¹⁰⁹.

Si superò dunque definitivamente la *privity of contract* per sancire invece una regola di responsabilità oggettiva che traeva la propria giustificazione nel fatto che il venditore, commercializzando e pubblicizzando il prodotto, assumeva una responsabilità speciale nei confronti dei consumatori che potenzialmente potevano essere danneggiati.

Prima della versione pubblicata nel 1965, si era anche prospettato di applicare la responsabilità oggettiva solamente ai prodotti alimentari, salvo poi approvare, nella versione definitiva, una regola più generalizzata ed omnicomprensiva¹¹⁰.

Per quanto riguarda la nozione di “difetto”, il *Restatement* in questione la ricondusse al prodotto irragionevolmente pericoloso, sancendo quindi una relazione tra difettosità e pericolosità che successivamente sarebbe stata molto influente sulla normativa europea.

In particolare, si parlava di prodotto “*unreasonably dangerous*” per distinguere tale situazione da quella di un prodotto che fosse intrinsecamente pericoloso, ma non in maniera inaspettata per una persona di media diligenza (*reasonable person*)¹¹¹.

Qualora il produttore avesse avuto motivo di ritenere che il prodotto potesse risultare pericoloso in ragione di un particolare uso dello stesso, egli aveva comunque l'obbligo giuridico di informare il potenziale consumatore del pericolo, con la conseguenza per la quale un prodotto venduto senza tale informativa doveva essere considerato difettoso¹¹².

Diversa era invece la situazione in cui il consumatore avesse volontariamente assunto il rischio di utilizzare un prodotto pericoloso; in tal caso, egli non avrebbe, poi, potuto agire in giudizio chiedendo il risarcimento dell'eventuale danno.

¹⁰⁹ C. E. CANTU, *Reflections on section 402a of the restatement (second) of torts: amirror crack'd*, in *Gonzaga L. Rev.*, 1989-1990, 25, p. 210.

¹¹⁰ C. E. CANTU, *ivi*, p. 209.

¹¹¹ C. E. CANTU, *ivi*, pp. 229-230.

¹¹² Restatement (Second) of Torts § 402A (Am. Law Inst. 1965) comment h.

L'ALI scelse, inoltre, di non prendere alcuna posizione sul riconoscere o meno ai c.d. *bystanders* la titolarità dell'azione per il danno subito (intendendosi per *bystanders* coloro che venivano danneggiati pur non avendo acquistato direttamente il prodotto).

Allo stesso modo, l'ALI non si pronunciò sull'imputabilità della responsabilità qualora il prodotto avesse subito un cambiamento sostanziale dopo aver lasciato le mani del produttore, sebbene specificasse che tali fattispecie dovevano essere valutate caso per caso per accertare se la responsabilità per la scoperta e la prevenzione del difetto dovesse essere imputata all'intermediario che aveva apportato la modifica nel prodotto o meno (si faceva a tal proposito l'esempio del produttore di chicchi di caffè, da ritenersi responsabile per la presenza di arsenico negli stessi anche dopo la manipolazione da parte di un intermediario per la produzione di una bevanda).

Lo stesso principio di accertamento caso per caso venne applicato dall'ALI qualora un prodotto fosse incorporato in un altro prodotto, frutto dunque dell'assemblaggio di varie parti.

La disciplina del *Restatement*, inoltre, non si applicava ai danni economici, i quali potevano essere risarciti esercitando altre azioni, ad esempio nell'ambito delle *warranties*¹¹³.

Le suddette regole della sez. 402-A del *Second Restatement*, inoltre, furono interpretate via via in modo più estensivo da parte delle corti dei vari Stati federati; ad esempio, l'assunto per il quale il responsabile dovesse essere impegnato nel business di vendita dei prodotti («*engaged in the business of selling*») iniziò a ricomprendere non solamente le fattispecie in cui vi era stata una compravendita, ma ogni caso in cui vi era una transazione commerciale di un bene¹¹⁴.

Inoltre, gli interpreti si resero ben presto conto della necessità di distinguere tra diversi tipi di difetto, utilizzando test differenti per l'accertamento degli stessi a seconda che si trattasse di difetti di manifattura, di progettazione o di informazione¹¹⁵.

¹¹³ M. D. GREEN, J. CARDI, *Product liability in the United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, a cura di MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, pp. 583-584.

¹¹⁴ C. E. CANTU, *Reflections on section 402a of the restatement (second) of torts: a mirror crack'd*, cit., pp. 212-214.

¹¹⁵ C. E. CANTU, *ivi*, p. 219.

Nel primo caso, il test più utilizzato dalle corti era il *consumer expectation test*, nel quale si valutava se il prodotto finito fosse coerente con le aspettative del consumatore-utilizzatore cui era destinato.

Il prodotto con difetti di fabbricazione, infatti, era differente rispetto ad altri prodotti della stessa serie, e dunque il quesito cui le corti si trovavano a dover rispondere era se il prodotto, per come era stato rappresentato, anche attraverso la pubblicità, incontrava le aspettative del pubblico in generale¹¹⁶.

Chiaramente, in un sistema in cui nella giurisdizione civile si faceva ricorso a giurie popolari, erano queste a decidere quale fosse l'aspettativa legittima di un consumatore¹¹⁷.

Le regole sancite dal *Second Restatement* furono applicate dagli Stati federati per alcuni decenni, ma ben presto emersero, anche grazie ad alcuni avvenimenti storici, le limitazioni di tale regime di responsabilità, e si rese pertanto necessaria l'adozione di un nuovo corpo di regole più adatto alla realtà contingente.

6. LA CRISI DEL MERCATO ASSICURATIVO STATUNITENSE DEGLI ANNI '80 E IL *THIRD RESTATEMENT OF TORT LAW* (1998).

Negli anni '80 una grave crisi del mercato assicurativo colpì gli Stati Uniti, raggiungendo il suo picco nel 1986¹¹⁸.

Per affrontare tale problematica, che aveva avuto risvolti molto negativi a livello sociale, specialmente sulle classi più povere¹¹⁹, il Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti (*Department of Justice*, d'ora in avanti DOJ) pubblicò, nel 1986, un documento intitolato "*Report of the Tort Policy Working Group on the Causes, Extent and Policy Implications of the Current Crisis in Insurance Availability and Affordability*", nel quale si ricercavano le possibili cause della crisi¹²⁰.

¹¹⁶ C. E. CANTU, *ivi*, pp. 219-220.

¹¹⁷ M. D. GREEN, J. CARDI, *Product liability in the United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 586.

¹¹⁸ G. L. PRIEST, *The Current Insurance Crisis and Modern Tort Law*, in *The Yale Law Journal*, 1987, 96, p. 1521.

¹¹⁹ Si pensi che addirittura alcune città avevano dovuto chiudere le prigioni in attesa di ottenere un contratto di assicurazione, parchi e foreste erano state chiuse al pubblico e addirittura alcune celebrazioni per il 4 luglio erano state cancellate a causa della non assicurabilità per il rischio di incendi, cfr. G. L. PRIEST, *ivi*, p. 1521-1522.

¹²⁰ *Department of Justice, Report of the Tort Policy Working Group on the Causes, Extent and Policy Implications of the Current Crisis in Insurance Availability and Affordability*, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED274437.pdf>, 1986, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

In particolare, secondo il DOJ, le motivazioni delle difficoltà del mercato assicurativo erano da rinvenirsi innanzitutto nell'abbondanza di cause giudiziali di *tort liability* e nelle somme elevate che venivano riconosciute a titolo di danno alle vittime degli incidenti in questione¹²¹, soprattutto con riguardo ai danni non patrimoniali¹²².

Nell'ambito della responsabilità extracontrattuale, infatti, era prevalsa la c.d. *entreprise liability*, supportata dalla teoria dell'analisi economica del diritto (v. *supra* par. 2)¹²³.

Col diffondersi di nuove tecnologie, inoltre, le corti avevano allargato il campo di azione di questa responsabilità, arrivando ad applicarla anche al di fuori della responsabilità del produttore¹²⁴.

Per questo motivo, il DOJ sostenne nel proprio rapporto che il quadro normativo fosse troppo incerto, con la conseguenza per la quale le compagnie assicurative non riuscivano a fare una stima accorta dei rischi e si rifiutavano di assicurare i danni derivanti da alcuni prodotti i quali, di conseguenza, venivano progressivamente rimossi dal mercato oppure venivano assicurati verso il corrispettivo di premi esageratamente alti¹²⁵.

In conseguenza di ciò, il DOJ raccomandò delle riforme in materia di *tort liability*¹²⁶, ed è in questo panorama che si iscrive la redazione di un nuovo *Restatement of Tort Law* da parte dell'ALI, questa volta incentrato esclusivamente sulla responsabilità del produttore e volto ad operare una profonda revisione del *Second Restatement of Tort Law*.

In particolare, mentre il *Second Restatement* si occupava soltanto dei difetti di fabbricazione (*manufacturing defects*) e non prendeva in considerazione i difetti

¹²¹ Cfr. Il *report*, pp. 45 ss.

¹²² Cfr. p. 39 del *report* «it appears that non-economic damages are a substantial factor. Such damages include non-pecuniary compensatory damages for intangible injuries such as pain and suffering and mental anguish, as well as punitive damages. Such non-economic damages are inherently open-ended and subjective, and, therefore, easily susceptible to dramatic inflation».

¹²³ Nel già menzionato *report* si esprime preoccupazione per la diffusione di *no-fault liabilities*, infatti si scrive, a p. 33 «Tort law thus has gradually (with a marked acceleration in recent years) been moving in the direction of no-fault liability without an adequate acknowledgement of either the existence or the implications of this development. The result is an increasingly common and perverse combination of fault-based levels of compensation based on no-fault liability».

¹²⁴ Cfr. p. 72 del *report*.

¹²⁵ G. L. PRIEST, *The Current Insurance Crisis and Modern Tort Law*, cit., p. 1582.

¹²⁶ Cfr. p. 3 del *report*, ove letteralmente si scrive che «[t]he "rules of the game" have become so unpredictable that the insurance industry often cannot assess liability risks with any degree of confidence. This appears to have severely exacerbated the problem».

di progettazione (*design defects*) e i difetti di informazione (*information defects*), il *Third Restatement of Tort Law on Products Liability*, pubblicato nel 1998 e tutt'ora centrale negli Stati Uniti, effettuava una distinzione a seconda del tipo di difetto, fornendo in tal modo una disciplina più rispondente alla realtà di una società di consumo, posto che, dalla pubblicazione del *Second Restatement*, i prodotti messi in commercio erano divenuti sempre più complessi e le controversie aventi ad oggetto il malfunzionamento di un prodotto erano aumentate¹²⁷.

Per comprendere le differenze maggiori tra i due *Restatement*, è pertanto utile effettuare un *excursus* delle principali regole sancite dal terzo.

Al § 1, si specificava che la responsabilità da prodotto difettoso si applicasse a colui che vendeva o distribuiva in altro modo un prodotto difettoso cagionante un danno a persone o cose a causa del difetto stesso¹²⁸.

Al § 2 si distinguevano inoltre tre diversi tipi di difetti: i primi erano i difetti di fabbricazione. Essi sussistono quando un prodotto differiva rispetto al disegno voluto, a prescindere dal fatto che ogni cautela fosse stata presa nella progettazione e nel *marketing* del prodotto¹²⁹.

Un altro tipo di difetto era il difetto di progettazione, quando il rischio insito nel prodotto avrebbe potuto essere ridotto o evitato adottando un ragionevole *design* alternativo per il prodotto. Pertanto, a differenza del difetto di fabbricazione, che colpiva un esemplare di una serie, il difetto di progettazione inficiava tutti i prodotti conformi ad un determinato *design*¹³⁰.

Da ultimo, un terzo tipo di difetto consisteva nella mancanza di informazioni o avvertimenti adeguati, quando il rischio avrebbe potuto essere ridotto o evitato fornendo al consumatore finale adeguate istruzioni per l'utilizzo del bene.

Dopo aver effettuato tale ripartizione, nel commento al paragrafo, i giuristi dell'ALI specificarono che per i difetti di fabbricazione l'adozione di un regime di *strict liability* era volto ad incoraggiare gli investimenti, in quanto, in tal modo, il prezzo del prodotto rispecchiava maggiormente i costi causati dai difetti, eliminando quelli delle controversie di responsabilità per colpa¹³¹.

¹²⁷ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) p. 3.

¹²⁸ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 1, letteralmente «*one engaged in the business of selling or otherwise distributing products who sells or distributes a defective product is subject to liability for harm to persons or property caused by the defect*».

¹²⁹ U. CARNEVALI, *La responsabilità del produttore*, cit., p. 238.

¹³⁰ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2.

¹³¹ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2 comment a.

Si accettò, dunque, per questo tipo di difetti, una responsabilità di tipo oggettivo, in quanto sarebbe stato troppo difficile per il danneggiato dimostrare la mancanza di negligenza da parte del produttore nella fabbricazione del prodotto; per tale motivo, la vittima doveva solamente dimostrare che il difetto esisteva nel prodotto già quando esso aveva lasciato le mani del produttore. Nel caso in cui il difetto del prodotto fosse sorto in un momento successivo, ogni commerciante nella catena di distribuzione del prodotto avrebbe potuto essere ritenuto responsabile, se l'attore avesse provato che il prodotto era difettoso quando ha lasciato le mani di questi¹³².

Per i difetti di progettazione e di informazione, il *Restatement* introdusse la teoria del *risk-utility balancing*¹³³, basato su un'analisi comparativa dei costi e dei benefici di un prodotto, per cui il consumatore che voleva essere risarcito del danno subito doveva provare che il produttore avrebbe dovuto adottare uno *standard* qualitativo differente frutto di un compromesso tra il rischio creato dal prodotto e l'utilità sociale dello stesso¹³⁴.

In particolare, per i difetti di progettazione, l'attore doveva proporre un *design* alternativo che, oltre ad essere più sicuro, non fosse eccessivamente costoso, mentre per i difetti di informazione egli doveva provare che il produttore avrebbe dovuto fornire informazioni e istruzioni per l'utilizzo del prodotto ma che egli non le aveva corrisposte.

Si trattava, in sostanza, di provare la *negligence* del produttore, avendo come parametro di riferimento non il *design* proposto dal produttore o i suoi *standard* per il *marketing* del prodotto, ritenuti comunque irragionevoli dal consumatore che agiva in giudizio, ma un diverso *standard of care* di volta in volta provato dall'attore¹³⁵.

Ne derivava che i prodotti non potevano essere considerati difettosi solamente perché intrinsecamente pericolosi¹³⁶, in quanto l'imposizione di *standard*

¹³² Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2 comment c.

¹³³ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2.

¹³⁴ Il *risk-utility test* può essere spiegato con la formula $B < P \times L$, dove P è la probabilità del verificarsi di un danno, L la gravità del danno (*loss* in inglese) e B è l'onere di prevenire tali incidenti (*burden* in inglese), cfr. M. D. GREEN, J. CARDI, *United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 588.

¹³⁵ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2 comment a.

¹³⁶ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2.

di sicurezza troppo elevati avrebbe posto le stesse problematiche create dalla circolazione di prodotti irragionevolmente pericolosi.

Chiaramente, per i difetti di informazione, il produttore non era chiamato a mettere in guardia il consumatore per i rischi macroscopici, distinguendosi tra prodotti intrinsecamente pericolosi e prodotti pericolosi in modo irragionevole, c.d. *unreasonably dangerous*¹³⁷.

I giuristi dell'ALI specificarono inoltre che alcune corti, già prima del *Third Restatement*, avevano iniziato a richiedere, ai fini della prova del difetto di progettazione, che il consumatore provasse l'esistenza di un *design* alternativo più sicuro, sebbene il risarcimento del danno potesse comunque essere riconosciuto qualora, a prescindere dalla suddetta prova, risultasse evidente nel corso del giudizio che il prodotto fosse manifestamente difettoso.

Per quanto riguarda invece il *consumer expectations test*, precedentemente avallato dal *Second Restatement*, si ritenne che esso poteva essere utile nella valutazione del bilanciamento tra rischio prodotto e utilità, ma non poteva, da solo, fondare la prova della difettosità del prodotto, in quanto le aspettative del consumatore non tenevano conto, in genere, della possibilità o meno di implementare un *design* alternativo del prodotto ad un costo ragionevole, considerato altresì che proprio le aspettative elevate del consumatore erano generate dalle pubblicità e dal *marketing* del prodotto, tendenti ad esaltarne le qualità¹³⁸.

In tema di prova del difetto, il *Restatement* stabilì la possibilità di provare attraverso presunzioni la difettosità, potendosi questa inferire qualora il danno fosse del tipo che solitamente risultava dal difetto del prodotto, sempreché non vi fossero altre cause che, in via esclusiva, avessero causato l'incidente¹³⁹.

Questa presunzione riguardava perlopiù i difetti di produzione, specialmente nei casi in cui il prodotto fosse andato distrutto nel verificarsi del danno e fosse dunque divenuto impossibile accertarne *a posteriori* la difettosità¹⁴⁰.

Ad aiutare la difficile prova da parte del consumatore della difettosità del prodotto, nel *Restatement*, venne altresì specificato che la non corrispondenza del prodotto agli *standard* di sicurezza lo rendeva difettoso a prescindere¹⁴¹.

¹³⁷ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2 comment j.

¹³⁸ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 2 comment g.

¹³⁹ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 3.

¹⁴⁰ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 3 comment b.

¹⁴¹ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 4.

Dall'altro lato, tuttavia, la *compliance* del prodotto con le regole prescritte non precludeva l'accertamento della difettosità del prodotto (si è parlato in tal caso di difettosità del prodotto conforme ed è un tema di cui si è discusso molto anche nel nostro ordinamento giuridico¹⁴²).

Nel *Third Restatement* si affrontava anche il problema della difettosità di una componente integrata in un prodotto finale¹⁴³. In questo caso, colui che vendeva o distribuiva il prodotto era considerato responsabile per il danno occorso se la componente utilizzata era già di per sé difettosa ovvero nel caso in cui egli avesse partecipato all'integrazione del bene difettoso nel prodotto, o ancora, qualora l'integrazione stessa del bene avesse reso il prodotto finale difettoso. Sostanzialmente si enunciava la regola per la quale il produttore di una componente del bene finale non fosse da ritenersi responsabile se la stessa non era già intrinsecamente difettosa prima dell'implementazione nel prodotto finale (c.d. *bulk sale/sophisticated purchaser rule* o *raw material supplier defense*)¹⁴⁴.

Si precisò, comunque, che il fornitore di una componente non aveva l'obbligo giuridico di informare il consumatore di eventuali pericoli derivanti dall'assemblaggio del bene finale, in quanto ciò si sarebbe tradotto con un pesante onere di monitoraggio dei prodotti in cui il bene iniziale veniva successivamente integrato.

Inoltre, al capitolo quarto del *Restatement*, si ritenne che la prova del nesso causale tra difetto e danno andasse fornita secondo le regole della *tort liability*¹⁴⁵.

Si imputava la responsabilità al produttore anche nel caso di aggravamento del danno, *increased harm*, dovuto alla difettosità del prodotto (ossia nel caso in cui un danno si sarebbe verificato comunque, ma la difettosità del prodotto ne aveva incrementato l'entità)¹⁴⁶.

Venne altresì applicata una regola per il concorso di causa per fatto del consumatore, ossia l'*apportionment of responsibility*¹⁴⁷.

In aggiunta, in un'ottica pro- consumeristica, nel *Restatement* si specificò come non fosse possibile limitare la responsabilità da prodotto difettoso mediante

¹⁴² Cfr. Ad esempio E. BELLISARIO, *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, in *Europa e Diritto Privato*, 2016, 3, pp. 841 e ss.

¹⁴³ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 5.

¹⁴⁴ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 5 comment a.

¹⁴⁵ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 15.

¹⁴⁶ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 16.

¹⁴⁷ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 17.

clausole contrattuali, in quanto si presumeva che il consumatore medio non avesse la conoscenza necessaria per contrattare in maniera equa condizioni peggiorative del suo *status*¹⁴⁸.

I giuristi dell'ALI fornirono altresì una definizione di prodotto, quale «*tangible personal property*»¹⁴⁹, chiarendo che l'elettricità e la *real property* erano considerati prodotti qualora nel contesto della loro distribuzione e del loro uso essi fossero stati assimilati alla *personal property*¹⁵⁰.

Invece i servizi, anche se commercializzati, non erano prodotti, così come il sangue e i tessuti umani non erano soggetti alle regole del *Restatement* (nel celebre caso inglese *A. & Others v. National Blood Authority*, di cui *infra*, la *High Court* deciderà invece in senso contrario).

Da ultimo, il *Restatement* fornì la definizione di danno a persone o beni¹⁵¹, includendo il danno suscettibile di valutazione economica causato alla persona dell'attore o ad altri e il danno ad un bene di proprietà di colui che agiva, ad esclusione dello stesso prodotto difettoso, in quanto in tal caso si sarebbero applicate le regole dello *Uniform Commercial Code*.

¹⁴⁸ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 18.

¹⁴⁹ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 19.

¹⁵⁰ Si tenga a mente che nel modello di *common law* la *property*, diversamente da quanto avviene per la proprietà nel nostro ordinamento giuridico, è sinonimo di patrimonio, per cui le cose non sono oggetto di proprietà in quanto tali bensì in misura dei diritti patrimoniali che possono essere esercitati sulle stesse, con la conseguenza che su una cosa possono coesistere più diritti di "proprietà".

Nel modello inglese, esportato poi in altri paesi di *common law*, tra cui gli Stati Uniti, si distingue tra *real property* e *personal property*; tale distinzione risale all'epoca medievale, in quanto le *res* oggetto di *real property* erano protette attraverso le *actiones in rem*, così denominate non perché perseguissero la *res* presso chiunque ne avesse il possesso, ma perché garantivano una tutela processuale restitutoria, per cui se la cosa fosse stata sottratta al legittimo proprietario, quest'ultimo avrebbe potuto agire in sede processuale per recuperare il bene. Al contrario, in caso di sottrazione di un bene riconducibile alla *personal property*, colui che era in possesso della cosa poteva scegliere di pagare una somma di denaro in luogo della restituzione della cosa.

Oggetto della tutela restitutoria erano le terre e i diritti feudali ad essa relativi, ossia i c.d. *freehold estates*, mentre tutto ciò che non rientrava nella suddetta categoria, veniva incluso tra i *chattels*, termine riferito a tutto ciò che non era *land*.

Per tale motivo, storicamente, la *personal property* si è formata in modo alluvionale, ricomprendendo di volta in volta i diritti esercitabili su tutti quei beni che non rientravano nella *real property*.

Tutt'oggi, gli autori distinguono la *real property* dalla *personal property*, sussumendo sotto quest'ultima sia beni corporali (*choses* o *things in possession*) sia beni immateriali (*choses* o *things in action*), quali ad esempio i diritti di credito, i brevetti, il diritto d'autore, cfr. per approfondire tale tema L. MOCCIA, *Il modello inglese di proprietà*, in AA. VV., *Diritto privato comparato. Istituti e problemi*, cit., pp. 50 ss.

¹⁵¹ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1993) § 21.

Il *Third Restatement*, nel corso dei decenni, ha influito molto sullo sviluppo della responsabilità del produttore negli Stati Uniti, ma va altresì ricordato che, poiché il *Restatement* non ha valore vincolante e la *tort law* è di competenza degli Stati federati, sussistono alcune differenze sostanziali, tant'è che vi sono degli Stati che continuano tutt'oggi ad utilizzare le regole del *Second Restatement*, mentre altri (Delaware, Massachussets, Michigan, North Carolina e Virginia) non adottano la *strict liability in tort*, continuando ad applicare principalmente la *negligence*¹⁵², rendendo così il quadro giuridico degli Stati Uniti molto complesso e diversificato¹⁵³.

7. LA DIRETTIVA 85/374/CEE: ASSETTO NORMATIVO E COMPARAZIONE COI RESTATEMENT AMERICANI.

L'allora Comunità Europea, a partire dagli anni '70, iniziò a ricercare delle soluzioni per regolamentare e armonizzare la responsabilità del produttore per i danni cagionati dai prodotti difettosi¹⁵⁴, soprattutto a seguito della tragedia del Talidomide¹⁵⁵.

La norma utilizzata per il ravvicinamento delle leggi nazionali in tale materia fu l'art. 100 del Trattato che istituiva la Comunità Economica Europea (c.d. trattato di Roma o Trattato CEE), il quale, nella formulazione di allora, prevedeva che il Consiglio, deliberando all'unanimità su proposta della Commissione, potesse adottare direttive volte al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative, degli Stati membri che avessero un'incidenza diretta sull'instaurazione o sul funzionamento del mercato comune.

Come già visto nei paragrafi precedenti (*v. supra* par. 3 e 4), la giurisprudenza degli Stati membri aveva già elaborato teorie volte ad imputare la

¹⁵² D. G. OWEN, *Product liability in a nutshell*, 10th edition, Eagan (MN), West Academic Publishing, 2022, p. 47.

¹⁵³ M. D. GREEN, J. CARDI, *Product liability in the United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 582.

¹⁵⁴ Per approfondimenti sulla storia del procedimento che portò all'approvazione della Direttiva, cfr., *ex multis*, J.S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, cit., pp. 423 ss.

¹⁵⁵ Il Talidomide è un farmaco sviluppato a fine anni '50 che veniva prescritto alle donne incinte per curare le nausee mattutine. Il farmaco era stato testato in laboratorio su animali non in stato di gravidanza, pertanto, solamente in un momento successivo sono stati scoperti gli effetti dannosi del medicinale sui bambini le cui madri avevano assunto Talidomide in stato di gravidanza, in quanto questi nascevano con evidenti anomalie congenite.

responsabilità al produttore in caso di prodotti difettosi, sebbene vi fossero differenze tra i vari regimi nazionali in ragione degli istituti utilizzati per pervenire a tali risultati (ad esempio in Italia e in Germania si partiva dalla responsabilità per colpa, ma in altri casi, come in Francia, si faceva riferimento prevalentemente a regole contrattuali).

La Direttiva 85/374/CEE (d'ora in avanti "la Direttiva", per esigenze di celerità) è stata dunque il risultato di un lungo procedimento di negoziazioni e compromessi, che hanno portato all'adozione del testo definitivo nel 1985.

Prima di giungere al risultato finale, tuttavia, un primo progetto preliminare di direttiva fu adottato nell'agosto del 1974, seguito poi da un altro nel luglio 1975¹⁵⁶.

L'anno successivo, la Commissione Europea presentò una proposta di direttiva al Parlamento Europeo¹⁵⁷, molto simile, nel contenuto, ad un progetto di convenzione del Consiglio d'Europa, che fu poi approvato nel 1976 e ratificato dagli Stati aderenti alla Convenzione Europea dei Diritti dell'Uomo nel 1977¹⁵⁸.

Entrambi i testi, quello della proposta di direttiva del '76 e quello della Convenzione di Strasburgo, prevedevano un regime di favore per le vittime di incidenti causati da prodotti difettosi, in quanto entrambi prescrivevano un regime di responsabilità oggettiva, identificando il difetto con l'assenza della sicurezza che ci si poteva legittimamente aspettare dal prodotto¹⁵⁹.

Inoltre, nessuno dei due testi prevedeva quale causa di esclusione della responsabilità il rischio di sviluppo, imputando quindi al produttore il danno derivante dal prodotto considerato difettoso solamente dopo la commercializzazione, in ragione di studi tecnici e scientifici successivi¹⁶⁰.

¹⁵⁶ J-S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits.*, p. 425.

¹⁵⁷ Commissione europea, Proposta di direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, in G.U.C.E. C 241 del 14 ottobre 1976, p. 9.

¹⁵⁸ J S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait de produits*, cit., p. 426; Convenzione europea sulla responsabilità derivante dai prodotti in caso di lesioni corporali o di decessi (STE no. 091), Strasburgo, 27/01/1977.

¹⁵⁹ J. S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait de produits*, p. 426.

¹⁶⁰ *Ibidem*. Si veda in particolare il considerando n. 6 della proposta di Direttiva sul rischio di sviluppo: «considerando che la responsabilità non può essere esclusa per i prodotti che, nel momento in cui il produttore li ha messi in circolazione, in base allo stadio di avanzamento della scienza e della tecnica, non avevano potuto essere considerati difettosi (cosiddetti danni tecnologici); che il consumatore sarebbe, in caso contrario, esposto senza alcuna difesa al rischio che la difettosità di un prodotto sia riconosciuta soltanto nel corso dell'uso».

Tuttavia, nessuno dei due testi sopra citati è mai entrato in vigore; la Convenzione di Strasburgo è stata sottoscritta solamente da quattro paesi, ma non è stata ratificata da alcuno, mentre non è stato proseguito l'*iter* legislativo per la proposta di direttiva del '76, che non aveva riscontrato il consenso sperato nei soggetti portatori di interessi¹⁶¹.

Infatti, da un lato vi erano le associazioni dei consumatori che premevano per l'adozione di un testo più favorevole ai danneggiati, dall'altro lato vi erano le associazioni dei produttori che avevano interesse ad emendare il testo della proposta, specialmente inerentemente ai punti concernenti la natura dei danni risarcibili, la previsione di una franchigia e la possibilità di deroga, da parte degli Stati membri, del livello di protezione offerto dalla direttiva ai consumatori.

A seguito anche delle modifiche proposte dal Parlamento europeo, dunque, la Commissione presentò una proposta modificata nel 1979¹⁶², che a seguito di un lungo *iter* di discussioni concernenti soprattutto la difesa da rischio di sviluppo¹⁶³, finì con l'essere approvata nel 1985.

Il testo di legge ha avuto molto successo politico, dovuto principalmente al fatto di essere stato uno dei primi esempi di armonizzazione a livello comunitario in ambito di diritto privato¹⁶⁴.

Inoltre, per quanto riguarda il contenuto della Direttiva, tutt'ora vigente, in essa si recepisce sostanzialmente il sistema di responsabilità oggettiva previsto dal *Second Restatement of Tort law*, anche perché, ai fini degli scambi commerciali, i regimi giuridici non potevano essere troppo differenti¹⁶⁵. Tuttavia, questo avveniva proprio nel momento storico in cui, negli Stati Uniti tale regime iniziava ad essere criticato e mostrava le sue debolezze (v. *supra* par. 6).

Ciononostante, in Europa, si argomentava sulle differenze sostanziali tra il sistema giuridico statunitense e quello italiano, ritenendo che un tale regime di responsabilità non avrebbe avuto gli stessi effetti negativi in Europa, ove non vi era il sistema della giuria che poteva influire sulla quantificazione del danno, anche

¹⁶¹ J.S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, cit., p. 427.

¹⁶² Modifica della proposta di direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, in G.U.C.E. C 271 del 26 ottobre 1979, p. 3.

¹⁶³ J.-S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait de produits*, cit., p. 428.

¹⁶⁴ D. CARUSO, R. PARDOLESI, *Per una storia della Direttiva 85/374/CEE*, in *Danno e Resp.*, 2012, quaderno speciale, pp. 12-13.

¹⁶⁵ G. ALPA, *Il nuovo modello americano*, in *La responsabilità del produttore*, cit., p. 319.

comminando danni punitivi, dove gli avvocati non operavano sulla base di *contingency fees*¹⁶⁶ e vi era un sistema previdenziale in grado di assorbire parte degli oneri derivanti dai danni cagionati¹⁶⁷.

Passando dunque ad un'analisi più approfondita dello scopo e della finalità del testo comunitario, essi si possono evincere a partire dalla lettura dei *considerando*.

Al secondo *considerando* viene infatti specificato, a scanso di equivoci, che il regime di responsabilità è di tipo oggettivo e prescinde dunque dalla colpa del produttore.

Di seguito viene altresì chiarito che la regolamentazione si applica solamente ai beni mobili oggetto di produzione industriale¹⁶⁸ e che la responsabilità viene imputata a tutti i soggetti partecipanti al processo produttivo¹⁶⁹, potendo il danneggiato chiedere il risarcimento integrale del danno ad uno qualsiasi dei responsabili¹⁷⁰.

Sempre nei *considerando* della Direttiva viene altresì accolta la teoria dell'imputazione della responsabilità oggettiva in ottica di una giusta ripartizione dei rischi tra danneggiato e produttore (v. *supra* par. 2) e viene stabilito che la regolamentazione europea non debba interferire con i regimi di responsabilità contrattuale ed extracontrattuale preesistenti¹⁷¹.

Inoltre, viene chiarito che l'armonizzazione della Direttiva non è totale¹⁷², e infatti vengono lasciate alla regolamentazione dei singoli Stati membri alcune regole integranti l'effettivo regime di responsabilità (si pensi ad esempio al regime probatorio della sussistenza di un nesso causale tra difetto e danno, non disciplinato dalla Direttiva e dunque rimesso ai singoli regimi nazionali).

Il primo articolo della Direttiva, invece, prescrive la responsabilità del produttore per il danno causato da un difetto del suo prodotto, specificandosi

¹⁶⁶ Un sistema per retribuire le prestazioni degli avvocati in percentuale rispetto all'ammontare di denaro ottenuto con la sentenza, per evitare di onerare i clienti con anticipi di spese troppo elevati.

¹⁶⁷ D. CARUSO, R. PARDOLESI, *Per una storia della Direttiva 85/374/CEE*, cit., p. 12.

¹⁶⁸ Cfr. terzo considerando.

¹⁶⁹ Cfr. quarto considerando.

¹⁷⁰ Cfr. sesto considerando.

¹⁷¹ Cfr. settimo e tredicesimo considerando.

¹⁷² Cfr. diciottesimo considerando.

nell'articolo successivo, l'art. 2, che per prodotto debba essere inteso ogni bene mobile, tra i quali anche l'elettricità¹⁷³.

È opportuno, a questo punto, effettuare una veloce distinzione tra prodotti e servizi, in quanto per i primi si applica la disciplina di cui si sta trattando, mentre i secondi ne sono esclusi. La differenza tra le due categorie può essere sfuggente, ma alcuna dottrina è riuscita ad elaborare un elenco di caratteristiche che distingue i primi dai secondi.

Per quanto concerne i servizi, è stato sostenuto che «mentre il prodotto è il risultato di una attività, il servizio è l'attività stessa»¹⁷⁴. La caratteristica principale dei servizi, dunque, come confermato anche dalla Corte di Giustizia nella sentenza *Falco Privatstiftung*¹⁷⁵, risiede nel fatto che essi si esplicano in un'attività svolta per fini remunerativi¹⁷⁶.

Tornando alla disciplina della Direttiva, all'articolo 3 si definisce il produttore come colui che fabbrica un prodotto finito, ovvero una materia prima o una componente del prodotto finale, nonché ogni persona che appone il proprio marchio sul prodotto, presentandosi come produttore ed ingenerando tale convinzione nel consumatore. In conseguenza a ciò, la responsabilità può anche essere imputata a colui che importa il prodotto da un paese esterno all'Unione Europea, nonché al fornitore di un prodotto, qualora non venga individuato il produttore.

L'articolo 4 della Direttiva prescrive, inoltre, che il danneggiato debba provare il danno, il difetto e la connessione causale tra difetto e danno.

Per quanto riguarda il concetto di difettosità del prodotto, essa viene definita all'articolo 6, sulla scia dell'influenza americana, e in particolare del *Second Restatement*, come la mancanza di sicurezza che il grande pubblico può legittimamente attendersi e viene chiarito che, fini della valutazione di quanto il consumatore possa legittimamente attendersi dall'uso del prodotto, si deve tenere

¹⁷³ G. WAGNER, *Software as a Product*, in *Smart Products, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, Oxford, Hart, 2022, pp. 172-174.

¹⁷⁴ P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, in *Trattato di diritto civile*, a cura di SACCO, Torino, Utet giuridica, 1998 p. 709.

¹⁷⁵ C. giust. CE, sentenza 23 aprile 2009, causa c- 533/07, *Falco Privatstiftung e Thomas Rabitsch c. Weller-Lindhorst*, in *Raccolta*, 2009, I-03327, par. 29.

¹⁷⁶ Si veda al par. 29, ove la Corte scrive: «A questo proposito, come hanno rilevato i governi tedesco, italiano e del Regno Unito nelle osservazioni che hanno presentato alla Corte, la nozione di servizi implica, quanto meno, che la parte che li fornisce effettui una determinata attività in cambio di un corrispettivo».

in considerazione la presentazione del prodotto, l'uso al quale esso può essere ragionevolmente destinato e il momento della messa in circolazione. Si stabilisce inoltre che un prodotto non può essere considerato difettoso per il semplice fatto che un prodotto più sicuro sia stato messo in circolazione in un momento successivo.

Dalla lettura di questa norma sembrerebbe che non venga accolta la tripartizione dei difetti recepita nel *Third Restatement*. Tuttavia, sarebbe inaccurato ritenere che la distinzione tra differenti tipi di difetto non svolga un suo ruolo operativo, desumibile anche da alcuni casi giurisprudenziali italiani, e, più in generale, europei¹⁷⁷.

Taluna dottrina, per distinguere le diverse tipologie di difetti, ha sottolineato che, specialmente nella giurisprudenza di matrice europea, i giudici utilizzano molto spesso i concetti di “prevedibilità” ed “evitabilità”¹⁷⁸. In particolare, nel decidere se riconoscere il risarcimento del danno, il giudice dovrebbe imputare al produttore solamente quelli causati da difetti prevedibili ma non evitabili, come i difetti di fabbricazione¹⁷⁹ ovvero alcuni tipi di difetti prevedibili ed evitabili, come i difetti di informazione, sebbene in tal caso bisognerà verificare in concreto chi, tra il produttore e il consumatore, poteva meglio evitare il verificarsi del danno, tenendo conto anche del principio di autoreponsabilità del consumatore, posto che un atteggiamento troppo paternalistico nei suoi confronti non sarebbe raccomandabile¹⁸⁰. Sempre secondo questa ricostruzione, non sarebbero invece

¹⁷⁷ Si veda la celebre decisione inglese *A. v. National Blood Authority*, [2001] EWHC 446 (QB), ove si fa una lunga distinzione tra difetti di fabbricazione, progettazione e informazione, distinguendo altresì, per i primi, tra prodotti standardizzati e non, ma si veda anche nella giurisprudenza di merito italiana, ad esempio Tribunale sez. I - Milano, 27/01/2020, n. 723.

¹⁷⁸ E. RAJNERI, *Prodotto difettoso*, in *Digesto delle discipline privatistiche, sezione civile*, agg. 2016, pp. 620-626.

¹⁷⁹ Il difetto di fabbricazione è solito verificarsi nelle ipotesi di produzione di massa e non sarebbe possibile né economico per un produttore dover implementare misure che garantiscano la sicurezza assoluta del bene.

¹⁸⁰ Secondo E. RAJNERI, *L'ambigua nozione di prodotto difettoso al vaglio della corte di cassazione italiana e delle altre corti europee*, in *Riv. dir. civ.*, 2008, 9, pp. 634-635, un atteggiamento troppo paternalistico nei confronti del consumatore in tema di difetti di informazione non gioverebbe. Innanzitutto, in quanto, in un'economia di mercato come quella europea la libera concorrenza è già sufficiente a far sì che le aziende siano indotte a prendere le misure necessarie al fine di non immettere in commercio prodotti pericolosi oltre la soglia di tollerabilità. Inoltre, dando troppe informazioni al consumatore si rischia di nascondere ciò che è veramente importante sapere in merito alle modalità di utilizzo del prodotto, senza contare che si arriverebbe, infine, a liberare il consumatore di ogni responsabilità per le proprie azioni.

imputabili al produttore tutta quella serie di difetti non prevedibili né evitabili (in quanto in tal caso ricorrerebbe l'esimente del rischio di sviluppo)¹⁸¹.

Ad ogni modo, al di là delle ricostruzioni dottrinali sulla ragionevolezza di distinguere i differenti difetti e sulle modalità di accertamento, è stato osservato che il criterio di imputazione della responsabilità a seconda delle aspettative legittime del consumatore sia alquanto vago, poiché non rinvia alle aspettative legittime dei consumatori, bensì ad un giudizio di valore da parte del giudice su quali queste potrebbero essere, determinando una innegabile indeterminatezza del concetto, che può essere a volte un punto di forza, altre una debolezza¹⁸².

Per quanto riguarda la locuzione in sé, sono necessari alcuni chiarimenti. Innanzitutto, si utilizza la forma impersonale del verbo, a significare che bisogna tenere in considerazione non l'aspettativa del singolo utente, ma quella del consumatore medio¹⁸³.

Inoltre, è difficile stabilire quali siano le attese legittime dei consumatori in riferimento ai prodotti in commercio, considerando anche che per alcuni prodotti i consumatori non hanno alcuna attesa in particolare (magari perché destinati ad una fetta molto esigua di utenti)¹⁸⁴. Se è vero poi che il giudice potrebbe rifarsi a sondaggi e studi di mercato, è anche da considerare che questi sono costosi, sia in termini di spesa che di tempo, e spesso non donano risultati affidabili¹⁸⁵, pertanto sarà il giudice a stabilire cosa ci si può legittimamente attendere da un prodotto¹⁸⁶, e nel fare ciò egli dovrà necessariamente scegliere la "norma" che fissi il livello normale di pericolosità di un prodotto avendo considerazione ad esempio delle norme legislative o regolamentari di sicurezza, dei criteri di sicurezza offerti da prodotti della stessa specie, del bilancio tra rischi e benefici, di test come quello del *reasonable alternative design*, speranze più o meno realiste dei consumatori validate dal giudice, ecc...¹⁸⁷. Tuttavia, va anche sottolineato che se il giudice deve utilizzare un'altra "norma", un altro test, per stabilire quale sia l'aspettativa

¹⁸¹ E. RAJNERI, *L'ambigua nozione di prodotto difettoso al vaglio della corte di cassazione italiana e delle altre corti europee*, cit., pp. 637-645.

¹⁸² J.-S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, cit., pp. 436-443.

¹⁸³ *Ibidem*.

¹⁸⁴ *Ibidem*.

¹⁸⁵ *Ibidem*.

¹⁸⁶ *Ibidem*.

¹⁸⁷ *Ibidem*.

legittima del consumatore, allora quest'ultimo criterio diviene una *factio* priva di qualsivoglia utilità¹⁸⁸.

L'articolo 7, invece, elenca le cause di esclusione della responsabilità del produttore, il quale può a tal fine dimostrare di non aver immesso il prodotto in circolazione, che il difetto non sussisteva quando il prodotto è stato messo in circolazione, che il prodotto non era stato fabbricato per la vendita o la grande distribuzione oppure che il prodotto era conforme a regole imperative emanate dai poteri pubblici.

Il produttore può altresì liberarsi dalla responsabilità qualora provi che lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento in cui ha commercializzato il prodotto non permetteva di scoprire l'esistenza del difetto (c.d. rischio di sviluppo, v. *supra* in questo paragrafo¹⁸⁹), ovvero che, trattandosi di produttore di una componente, il difetto sia stato dovuto alla concezione del prodotto in cui è stato incorporato il bene.

All'articolo 9 si specifica che per danno si intende la morte, ovvero le lesioni personali o il danno o la distruzione di una cosa diversa dal prodotto difettoso, previa detrazione di una franchigia di 500,00 euro, sempreché la cosa danneggiata sia destinata ad uso privato e sia stata utilizzata dal danneggiato in tal senso.

L'azione di risarcimento del danno cade in prescrizione entro tre anni dalla data in cui il ricorrente ha avuto (o avrebbe dovuto avere) conoscenza del danno, del difetto e dell'identità del produttore. Ad ogni modo, i diritti del danneggiato si estinguono alla scadenza di dieci anni dalla data in cui il produttore ha messo in circolazione il prodotto che ha causato il danno, a meno che il danneggiato non abbia avviato, *medio tempore*, un procedimento giudiziale avverso il produttore.

La Direttiva lasciava, nella sua formulazione originale, ai singoli Stati il potere di derogare al regime comunitario in alcune ipotesi, ossia sussumendo i

¹⁸⁸ *Ibidem*.

¹⁸⁹ La dottrina francese per definire il rischio di sviluppo ha parlato di "*vice dormant*", cfr. D. CERINI, *Responsabilità del produttore e rischio di sviluppo: oltre la lettera della dir. 85/374/CEE*, in *Diritto ed economia dell'assicurazione*, 1996, 1, p. 34. Si ritiene, inoltre, che il rischio di sviluppo non possa essere applicato ai difetti di fabbricazione, in quanto essi sono prevedibili ma non evitabili, nel senso che in caso di produzione di massa, è accettabile che alcuni esemplari di una serie differiscano rispetto al *design* del prodotto e ciò è del tutto inevitabile, a meno che non si implementino dei controlli di sicurezza tanto pervasivi dal divenire economicamente insostenibili. In tale ottica, dunque, poiché non si tratta di un difetto che non poteva essere scoperto precedentemente, bensì di un errore (ancorché socialmente accettato) nel controllo qualitativo della merce, il rischio di sviluppo come inteso nel testo della Direttiva non potrebbe applicarsi a tale tipo di difetto, cfr. D. FAIRGRIEVE, *Product liability*, Oxford, Oxford University Press, 2020, p. 513.

prodotti agricoli nella definizione di prodotto ovvero prevedendo la responsabilità del produttore anche in caso di rischio di sviluppo¹⁹⁰. Va però sottolineato che nel 1999, a seguito del fenomeno della c.d. mucca pazza, la Direttiva è stata emendata al fine di ricomprendere nella definizione anche i prodotti agricoli, senza possibilità di deroghe¹⁹¹. Da ultimo, la legislazione europea consente altresì la possibilità, per gli Stati membri, di stabilire un tetto massimo al danno risarcibile.

Dopo aver analizzato, brevemente, l'assetto normativo della Direttiva, non sfugge all'interprete che, per raffronto, sembrerebbe decisamente più favorevole per il consumatore la disciplina statunitense del *Third Restatement*¹⁹², il quale innanzitutto prevede espressamente la possibilità di fornire una prova presuntiva del difetto (c.d. *circumstantial evidence*)¹⁹³.

Inoltre, mentre il modello europeo non effettua alcuna differenziazione tra i differenti tipi di difetto, quello americano ne distingue tre tipi e, per i soli difetti di progettazione e di informazione prevede il già menzionato *risk-benefit test*, il quale sembrerebbe più favorevole per il consumatore nel momento in cui permette di effettuare un bilanciamento tra gli interessi in gioco, valutando l'opportunità dell'introduzione di un prodotto sul mercato a seconda della sua utilità sociale.

A ciò si aggiunga che, mentre negli Stati Uniti il consumatore ha la capacità di agire avverso ogni rivenditore nella catena commerciale del prodotto¹⁹⁴, il regime della Direttiva prevede solamente un'azione diretta avverso il produttore, o al massimo nei confronti del fornitore, ma solamente nelle ipotesi nelle quali non possa essere individuato il produttore¹⁹⁵.

¹⁹⁰ Solamente cinque Stati membri hanno inserito tale deroga nei regimi nazionali. In particolare Finlandia e Lussemburgo applicano questa deroga a tutti i settori, Ungheria e Spagna escludono l'applicabilità rischio di sviluppo solamente per i prodotti farmaceutici e la Francia ai prodotti del corpo umano, cfr. Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo sull'applicazione della Direttiva del consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (Direttiva 85/374/CEE), COM(2018) 246 final, p. 4.

¹⁹¹ Direttiva 1999/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio 1999, che modifica la direttiva 85/374/CEE del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi.

¹⁹² M. REIMANN, *Product Liability in a Global Context: the Hollow Victory of the European Model*, in *European review of private law*, 2003, 2, pp. 137 ss.

¹⁹³ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1998) § 3.

¹⁹⁴ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1998) § 1.

¹⁹⁵ Art. 3 della Direttiva 374/1985/CEE. Alcuni dottrina ha proposto di prevedere una responsabilità diretta e non sussidiaria nei confronti dei fornitori, cfr. J.-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability*

Da ultimo, secondo il modello americano, è risarcibile il danno ad ogni tipo di proprietà¹⁹⁶, non soltanto quella destinata all'uso e al consumo privato, come avviene invece nel regime previsto dalla Direttiva¹⁹⁷.

Tuttavia, nel raffronto nel regime americano, che comunque parrebbe aver conosciuto una fortuna maggiore in termini di applicazione del regime¹⁹⁸, non

Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?, in *French Journal Of Legal Policy*, 2023, 1, pp. 164-167, ove l'A. ritiene che tale soluzione sia auspicabile per diversi motivi. Innanzitutto, è più facile per il danneggiato rivolgersi a colui che distribuisce il prodotto piuttosto che agire avverso il produttore. Inoltre, il fornitore può liberamente scegliere quali prodotti vendere; dunque riconoscere una sua responsabilità il caso di danno lo indurrebbe a commerciare solo prodotti sicuri. Inoltre, nel caso del verificarsi di un danno, dopo aver corrisposto la somma a titolo di risarcimento, il fornitore potrebbe rivalersi nei confronti del produttore e ciò potrebbe essere facilitato da pattuizioni contrattuali preventive volte a ripartire l'onere risarcitorio in caso del verificarsi di un danno. In quest'ottica, i fornitori, essendo responsabili per la distribuzione del prodotto, potrebbero anche fare pressioni avverso i produttori per far sì che essi fabbrichino prodotti sempre più sicuri. L'A. conclude che tutte le obiezioni al riconoscimento della responsabilità dei fornitori vadano rigettate, perché se è vero che al fine di escludere la loro diretta responsabilità si è sempre addotto che essi non potessero ispezionare o modificare il prodotto, va comunque tenuto conto del fatto che in altre situazioni la disciplina europea riconosce la responsabilità di altri soggetti che, allo stesso modo non sono materialmente responsabili per il danno (ad esempio gli importatori del prodotto quando non permettono di identificare il produttore). La riflessione dell'A. è sicuramente suggestiva e pone l'accento su una soluzione che faciliterebbe il danneggiato nel ricevere un risarcimento, tuttavia, probabilmente, estendere in via generale la responsabilità ad ogni fornitore senza opportuni accorgimenti e restrizioni probabilmente costituirebbe un allargamento troppo ingente della platea di soggetti legittimati passivi, tant'è che nella nuova proposta di Direttiva (che sarà esaminata nel terzo capitolo) si mantiene la residualità della responsabilità dei distributori.

¹⁹⁶ Restatement (Third) of Torts (Am. Law Inst. 1998) § 21.

¹⁹⁷ Art. 9 della Direttiva.

¹⁹⁸ Per ben comprendere l'effettiva applicazione di tale istituto nella pratica si dovrebbero poi esaminare molti fattori esterni, i quali permettono di comprendere come mai l'istituto abbia avuto un più forte impatto negli Stati Uniti rispetto agli ordinamenti giuridici europei. Ciò è stato dovuto a diverse motivazioni: innanzitutto negli ordinamenti europei vi sono regimi di sanità pubblica che vanno a diminuire il volume delle liti giudiziarie per danno da prodotto, mentre negli Stati Uniti è vero l'inverso; inoltre l'ammontare dei danni riconosciuti è generalmente più alto negli Stati Uniti, anche in ragione della maggiore predisposizione a riconoscere i danni punitivi (cfr. sul punto J. STAPLETON, *Products Liability in the United Kingdom: The Myths of Reform*, cit., p. 47, M. REIMANN, *The Progress and Failure of Comparative Law in the Second Half of the Twentieth Century*, in *American Journal of Comparative Law*, 2002, 4, p. 807). Un altro aspetto significativo è che negli Stati Uniti la maggior parte dei processi civili è deciso con l'ausilio di una giuria, fatto che rende più imprevedibile l'esito della controversia, di talché i fabbricanti sono incentivati a corrispondere un risarcimento anche per somme elevate onde evitare una lite giudiziaria, M. REIMANN, *ivi*, pp. 813-814. Del resto, anche i costi per iniziare un procedimento sono meno elevati oltreoceano, visto che di solito per le cause inerenti a danni alla persona gli avvocati prevedono di essere pagati sulla base di *contingency fees*, M. REIMANN, *ivi*, p. 816. Oltre a ciò, si è ritenuto che tendenzialmente l'onere della prova sia più favorevole alle vittime negli Stati Uniti, ove i diritti di *pre-trial discovery* sono più sviluppati che altrove, M. REIMANN, *ivi*, p. 817; U.S. Government Publishing Office Washington, *Federal Rules Of Civil Procedure*, Washington, 2023, Rules 26-37. A tal proposito si noti che anche lo *European Law Institute* (ELI), *European Commission's Proposal*

bisogna tralasciare che anch'esso presenta evidenti problematiche; ad esempio, l'esito delle controversie è spesso poco prevedibile, e ciò crea problemi per la certezza del diritto, inoltre si ha la tendenza da parte delle corti di riconoscere risarcimenti tendenzialmente bassi alla maggior parte delle vittime e alti in pochi casi, e i costi da anticipare per instaurare una controversia sono elevati¹⁹⁹. Ciononostante, in un'analisi complessiva dei modelli comparati, anche per come interpretati nelle corti, il modello americano del *Third Restament* parrebbe, tutto sommato, meno gravoso per i consumatori danneggiati.

8. BREVI CENNI SUL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA 85/374/CEE IN ALCUNI STATI MEMBRI.

8.1 L'ESEMPIO ITALIANO.

In Italia, la Direttiva è stata originariamente implementata col D.P.R. 224/1988²⁰⁰, poi abrogato col d. lgs. 206/2005²⁰¹, volto a raccogliere in un Codice del consumo tutta la legislazione consumeristica, e dunque anche la responsabilità del produttore.

*for a Revised Product Liability Directive, Feedback of the European Law Institute, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Feedback_on_the_EC_Proposal_for_a_Revised_Product_Liability_Directive.pdf, 26 gennaio 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, p. 20, ha proposto di applicare un meccanismo simile a quello statunitense per la divulgazione, nella fase antecedente al processo, di elementi di prova. Altre motivazioni per la fortuna che la responsabilità del produttore ha conosciuto oltreoceano risiedono poi nella frequenza di azioni di classe con ad oggetto la responsabilità del produttore, la specializzazione degli avvocati nella materia e l'attenzione dei *mass media* per i processi inerenti ai danni cagionati da prodotti difettosi, M. REIMANN, *The Progress and Failure of Comparative Law in the Second Half of the Twentieth Century*, cit., pp. 825-835).*

¹⁹⁹ M. REIMANN, *Product Liability in a Global Context: the Hollow Victory of the European Model*, cit., p. 153.

²⁰⁰ Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 224 (Attuazione della direttiva CEE n. 85/374 relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183).

²⁰¹ Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206 (Codice del consumo, a norma dell'articolo 7 della legge 29 luglio 2003, n. 229).

La disciplina è attualmente rinvenibile negli articoli dal 114 al 127 di suddetto Codice, il quale non ha operato alcuna modifica alla legislazione precedentemente vigente.

Per quanto riguarda più prettamente il recepimento della legislazione europea, va segnalato che, in riferimento alle possibili deroghe al regime comunitario, l'Italia ha optato per non inserire alcun tetto massimo al danno risarcibile e non ha modificato il regime di esclusione della responsabilità in caso di rischio di sviluppo.

Inoltre, l'Italia aveva ritenuto di escludere i prodotti agricoli dalla definizione di prodotto, prima che la Direttiva 34/1999/EC prescrivesse la necessaria inclusione degli stessi.

Posto che l'art. 13 della Direttiva lascia impregiudicata la possibilità di avvalersi dei regimi di responsabilità contrattuale o extracontrattuale o di regimi speciali di responsabilità esistenti al momento della notifica della Direttiva, la giurisprudenza italiana ha spesso affiancato alle regole europee anche l'utilizzo di regimi alternativi, come ad esempio quello *ex art 2050 c.c.* per la responsabilità da danno derivante dall'esercizio di attività pericolose (alcuni casi riguardavano lo scoppio di bombole di gas ovvero la trasmissione di malattie tramite sangue infetto)²⁰².

L'impiego di tale disciplina in luogo delle regole europee permette infatti di applicare un regime più favorevole al consumatore, in quanto l'articolo in questione non prevede l'esenzione della responsabilità in caso di rischio di sviluppo e la condanna al risarcimento prescinde dalla prova di un difetto del prodotto²⁰³.

A parte questo filone giurisprudenziale, i giudici italiani della Corte di Cassazione tendono ad interpretare in senso restrittivo le regole europee.

In particolare, è consolidato l'orientamento della Corte di Cassazione per il quale la responsabilità del produttore abbia natura presunta, e non oggettiva, poiché prescinde dall'accertamento della colpevolezza del produttore, ma non anche dalla dimostrazione dell'esistenza di un difetto del prodotto. Incombe, pertanto, sul

²⁰² Cfr., a titolo esemplificativo, Tribunale Roma, 27/11/1998, Cassazione civile sez. III, 19/07/2008, n.20062, Cassazione civile sez. III, 04/06/1998, n.5484.

²⁰³ A. FUSARO, *I prodotti difettosi e pericolosi: le responsabilità*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA cit., pp. 376 ss.

soggetto danneggiato la prova del collegamento causale non già tra prodotto e danno, bensì tra difetto e danno²⁰⁴.

Secondo tale orientamento giurisprudenziale, la prova del difetto può essere fornita attraverso presunzioni semplici, purché basate su fatti e non mere assunzioni, e sempreché queste siano gravi, precise e concordanti e non vi sia una doppia presunzione²⁰⁵, anche se poi, nella pratica, la prova del difetto rischia di divenire quasi una “prova diabolica”.

Si pensi, a tal proposito, al celebre caso Wella²⁰⁶, inaugurante tale orientamento restrittivo, ove l’applicazione di una tintura per capelli aveva provocato danni alla cliente.

In questo caso, la Corte di Cassazione ha ritenuto non provato il difetto del danno, in quanto la parte danneggiata aveva solamente allegato valori di sostanze chimiche potenzialmente nocive superiori alla media e la reazione allergica sofferta dalla stessa nell’applicare il prodotto è stata ritenuta una circostanza anomala di utilizzo del prodotto, e non già una manifestazione della difettosità del prodotto²⁰⁷ (sebbene dalla lettura della sentenza non emerga in alcun punto una conclamata predisposizione allergica della cliente, ma viene solamente ipotizzata dall’organo decidente²⁰⁸).

²⁰⁴ Cfr., *ex multis*, Cassazione civile sez. III, 29/05/2013, n.13458, massimata in *Giustizia Civile* 2013, 10, I, 1979.

²⁰⁵ G. COMANDÉ, *Product liability in Italy*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 303.

²⁰⁶ Cassazione civile, sez. III, 15 marzo 2007, n.6007.

²⁰⁷ Per alcuni commenti sulla sentenza in questione si vedano A. PALMIERI, *Difetto e condizioni di impiego del prodotto: ritorno alla responsabilità per colpa?*, in *Foro.it*, 2007, 1, pp. 2414 ss., A. L. BITETTO, *Responsabilità da prodotto difettoso a passo di gambero!*, in *Danno e resp.*, 2007, 12, pp. 1216-1226, sul tema della difficile prova del difetto si veda altresì C. DI PALMA, *Responsabilità da prodotto difettoso e onere della prova: la cassazione riporta gli interpreti sul sentiero della strict liability*, in *Corriere giuridico*, 2008, 6, pp. 811-817.

²⁰⁸ Nella sentenza la Corte di Cassazione scrive che «[l]a rigidità della enunciazione iniziale contenuta nella predetta disposizione è, infatti, espressamente attenuata dal riferimento alle normali condizioni di impiego che delimita l'ambito del dovere di cautela del produttore escludendo la garanzia di sicurezza in presenza di anormali condizioni di impiego le quali possono logicamente dipendere non solo dall'abuso o dall'uso non consentito, come potrebbe ritenersi ad una più sommaria lettura, ma anche da circostanze anomale che, ancorché non imputabili al consumatore, rendano il prodotto, altrimenti innocuo, veicolo di danno (alla salute), tra queste circostanze possono e debbono ricomprendersi le particolari proibitive condizioni di salute in cui versi il consumatore, anche solo temporaneamente, nel momento in cui utilizza il prodotto ed, in particolare, l'anomala reattività immunitaria del suo organismo verso sostanze estranee normalmente innocue, che appunto rende il prodotto, o alcuno dei suoi componenti, un imprevisto allergene per il consumatore».

La Corte, in effetti, non ha tenuto conto del disposto dell'art. 6 della Direttiva, che prescrive, ai fini dell'accertamento della difettosità di un prodotto, di tener conto anche dell'uso al quale il prodotto può essere ragionevolmente destinato (nel caso di specie, rientrava sicuramente nel normale impiego di una tintura per capelli l'averla applicata sulla cute di un cliente di un salone di parrucchieri)²⁰⁹.

Da questo esempio si evince come l'orientamento richiamato sia chiaramente meno favorevole al consumatore, in quanto rende più difficile la prova del nesso causale da parte del danneggiato²¹⁰, finendo altresì con l'avvantaggiare la parte economicamente più forte²¹¹.

Anche nella giurisprudenza di merito, precedentemente più favorevole al consumatore e più propensa a ritenere provato il difetto del prodotto sulla base di presunzioni²¹², vi sono esempi recenti di decisioni che accolgono un orientamento più restrittivo²¹³.

²⁰⁹ A. L. BITETTO, *Responsabilità da prodotto a passo di gambero!*, cit., p. 1224.

²¹⁰ G. COMANDÉ, *Product liability in Italy*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Interselia, 2016, p. 113.

²¹¹ A. FUSARO, *Responsabilità del produttore: la difficile prova del difetto*, in *La nuova giurisprudenza civile commentata*, 2017, 6, p. 903.

²¹² A. FUSARO, *ivi*, p. 897.

²¹³ Cfr. Tribunale Milano sez. I, 27/01/2020, n.723, laddove il Giudice ha rigettato la domanda per il risarcimento del danno causato da lenti permanenti impiantate in un paziente per correggere un difetto visivo, le quali hanno dato origine a dei c.d. *glistenings* con correlata alterazione del visivo ed altri effetti collaterali. La comparsa di *glistenings* è connaturata a tutte le lenti dello stesso materiale di quelle utilizzate nel caso di specie, tant'è che studi su tale correlazione erano già stati pubblicati a partire dal 2001. Tuttavia, sulla base del fatto che la mera pericolosità del prodotto non comportasse la sua necessaria difettosità, il Giudice ha ritenuto di rigettare la domanda poiché il prodotto in questione non offriva una sicurezza minore rispetto ad altri prodotti della stessa serie. Il Giudice, inoltre, ha ritenuto che l'azienda sanitaria avesse correttamente informato il cliente dei possibili rischi derivanti dall'impianto delle lenti in questione, sebbene egli stesso abbia riconosciuto che «la lettura dei due moduli di consenso informato, pur dettagliati con riguardo alle possibili complicanze intra e post operatorie, non prevede espressamente il fenomeno del *glistenings* che pure era uno dei fenomeni nel 2010 noti come possibile conseguenza dell'intervento in esame». La decisione è criticabile. Infatti, essa si basa sul fatto che l'insita pericolosità del prodotto fosse riconosciuta dalla comunità scientifica internazionale, benché comunque il materiale fosse utilizzato in protesi dello stesso tipo (intuitivamente poiché il danno prodotto dal materiale veniva giudicato minore rispetto ai benefici apportato dal suo utilizzo). Tuttavia, quantomeno a livello informativo, poteva essere rinvenuto un difetto in quanto non veniva indicata specificamente la possibilità del formarsi di *glistenings*. A suffragio di questa critica, si veda anche G. HOWELLS, D. G. OWEN, *Products liability law in America and Europe*, in *Handbook of research on international consumer law*, a cura di HOWELLS, WILHELMSSON, RAMSAY, Cheltenham, Elgar, 2018, p. 222, ove gli A. sottolineano, giustamente, che affinché i rischi inerenti ad un particolare bene siano socialmente accettati, essi debbono essere conosciuti dal pubblico in generale. *A contrario*, escludere la difettosità sulla base del fatto che il materiale pericoloso cagionante il danno veniva comunemente usato per la fabbricazione del prodotto non è una ragione condivisibile.

È possibile dunque ritenere che, in Italia, il regime della Direttiva sia stato interpretato in maniera più restrittiva e meno favorevole al consumatore, lasciando di fatto sfinite di tutela molte situazioni.

8.2 L'ESEMPIO TEDESCO.

La Germania, come l'Italia, ha scelto di recepire la Direttiva non nel Codice civile, bensì in una legge speciale, la *Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte*²¹⁴ (c.d. *Produkthaftungsgesetz*, abbreviato in *ProdHaftG*).

Questa legge segue pedissequamente la Direttiva, e ciò è comprensibile in quanto le elaborazioni giurisprudenziali tedesche avevano influenzato a loro volta la legislazione europea in parecchi punti (ad esempio per la scelta di un regime di responsabilità extracontrattuale, più diffuso nella giurisprudenza in Germania, diversamente dalla Francia, oppure per l'ampia definizione di produttore, ricomprensiva anche i fornitori²¹⁵).

Per quanto riguarda le possibili deroghe da parte degli Stati membri, la Germania non ha utilizzato tali opzioni in senso favorevole per i consumatori²¹⁶, in quanto, prima della riforma europea in tal senso, la legislazione tedesca non aveva incluso i prodotti agricoli nell'applicazione della responsabilità del produttore, né era stata introdotta alcuna deroga all'esclusione di responsabilità per rischio di sviluppo.

Per di più, la Germania ha introdotto un massimale di danno risarcibile corrispondente a 70 milioni, sia nel caso in cui il difetto fosse comune a molteplici prodotti in serie che cagionanti danni a più persone, sia nel caso in cui un singolo prodotto sia stato da solo la causa di un danno a più persone²¹⁷.

Per quanto riguarda il contenuto della *ProdHaftG*, va segnalato che essa, oltre a quanto recepito in attuazione della Direttiva, regola altresì i casi in cui vi siano più produttori solidalmente responsabili e l'ammontare e la forma dei danni

²¹⁴ Produkthaftungsgesetz vom 15. Dezember 1989 (BGBl. I S. 2198), *das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2421) geändert worden ist.*

²¹⁵ U. MAGNUS, *Product liability in Germany*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., nota n°12.

²¹⁶ U. MAGNUS, *ivi*, p. 241.

²¹⁷ *Ibidem*, cfr. *ProdHaftG*, par. 10.

risarcibili in caso di danno biologico, rifacendosi perlopiù alle regole generali del BGB²¹⁸.

È significativo come, dopo la promulgazione, suddetta legge sia rimasta a lungo inapplicata, secondo alcuni autori anche a causa del fatto che, all'epoca, la legislazione tedesca consentiva il risarcimento dei danni immateriali e non pecuniari solamente in ipotesi specifiche previste *ex lege*²¹⁹, poi ampliate con la riforma del 2002²²⁰.

A partire da questo momento, la *ProdHaftG* ha rivestito un ruolo sempre più centrale nel contenzioso tedesco, posto che i vari obblighi dei produttori sono stati riconosciuti ed estesi anche grazie all'opera dalla giurisprudenza delle corti più alte²²¹.

8.3 L'ESEMPIO DEL REGNO UNITO .

Nel Regno Unito, la Direttiva è stata implementata attraverso il *Consumer Protection Act* (d'ora in avanti CPA) del 1987. Pur riconoscendo le peculiarità degli ordinamenti giuridici che costituiscono il Regno Unito, ossia Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord, va specificato che la disciplina è conforme tra tutti gli ordinamenti, quindi verrà trattata in modo unitario.

Il CPA ha introdotto una regolamentazione dell'istituto senza particolari discrepanze rispetto al testo della Direttiva e senza derogare alla disciplina europea laddove consentito.

Tuttavia, la formulazione della norma sulla causa di esclusione della responsabilità per rischio di sviluppo ha causato all'epoca molto dibattito, tanto che la Commissione Europea decise di avviare una procedura di infrazione a carico del Regno Unito, in quanto il CPA all'art. 4, n. 1, lett. e), attuativo dell'art. 7, lett. e), della Direttiva, escludeva la responsabilità del produttore nell'ipotesi in cui questi

²¹⁸ *Ibidem*.

²¹⁹ Precedentemente alla riforma del 2002, i danni non pecuniari potevano essere imputati esclusivamente ex par. 847 del BGB, che prevedeva tale compensazione solo nel caso di riconoscimento di una responsabilità extracontrattuale per colpa, con la conseguenza che in ogni caso in cui si dovesse applicare un'ipotesi di responsabilità oggettiva, tali voci del danno non potevano essere riconosciute, cfr. sul punto U. MAGNUS, *The Reform of German Tort Law*, in *InDret Working Paper*, 2003, 2, pp. 4-6.

²²⁰ *Ibidem*.

²²¹ U. MAGNUS, *Product liability in Germany*, cit., p. 272.

avesse provato che lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento dell'immissione in commercio non avrebbe permesso ad un produttore di prodotti del genere di quello oggetto di causa di scoprire il difetto durante il periodo di permanenza del prodotto nella sua sfera di controllo.

Tale norma, secondo l'opinione della Commissione, adottava una regola differente da quella europea, nel momento in cui le conoscenze scientifiche che si potevano legittimamente aspettare dal produttore non erano ancorate a parametri oggettivi, bensì ad un apprezzamento soggettivo di un produttore ragionevole, adottandosi così, di fatto, un regime di responsabilità per colpa invece che una oggettiva.

Tuttavia, nella celebre sentenza *Commissione c. Regno Unito e Irlanda del Nord*²²² la Corte, conformandosi alle conclusioni dell'Avvocato Generale Tesauro²²³, ritenne che la normativa inglese non contrastasse con la Direttiva, anche perché non era stato provato che i giudici nazionali la interpretassero in modo difforme da quanto prescritto a livello europeo.

Ad ogni modo, la giurisprudenza britannica sulla responsabilità del produttore non è stata copiosa negli anni, tant'è che per i primi dodici anni dopo l'entrata in vigore del CPA non ci sono stati contenziosi aventi ad oggetto danni cagionati da prodotti difettosi²²⁴.

Per alcuni commentatori ciò è stato dovuto probabilmente all'utilizzo di istituti differenti per l'azione giudiziale (specialmente i rimedi contrattuali o la *negligence*) e in ragione della frequente risoluzione in via conciliativa di tali controversie²²⁵.

Nelle poche decisioni in materia, tuttavia, è possibile notare una evoluzione in tema di prova del difetto del danno, in quanto, se dapprima è sembrato che la giurisprudenza adottasse il *consumer expectation test*²²⁶, senza che vi fosse spazio

²²² C. giust. CE, sentenza 29 maggio 1997, causa c- 300/95, *Commissione c. Regno Unito e Irlanda del Nord*, in *Raccolta*, 1997, I-02649.

²²³ Conclusioni dell'avvocato generale Tesauro del 23 gennaio 1997, in *Raccolta*, 1997 I-02649.

²²⁴ K. OLIPHANT, V. WILCOX, *Product liability in England and Wales*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 203.

²²⁵ *Ibidem*.

²²⁶ Cfr. *A v. The National Blood Authority*, [2001] EWHC 446 (QB), in materia di trasfusione di sangue infetto, ritenuto a tutti gli effetti un prodotto ai fini dell'applicazione del CPA. In questa decisione, inoltre, il giudice Burton J effettua una distinzione tra prodotti *standard* e *non standard*, ritenendo che per i secondi, ai fini della valutazione della difettosità, il giudice debba effettuare un paragone con altri prodotti simili ai fini di accertare quella che può essere la legittima aspettativa di sicurezza del prodotto.

per un'analisi comparativa tra il rischio e l'utilità del prodotto, nei recenti sviluppi giurisprudenziali i giudici hanno fatto riferimento prevalentemente al *risk utility test*²²⁷, differentemente dagli altri ordinamenti giuridici europei, dove questo approccio non è prevalente²²⁸.

In aggiunta a ciò, va tenuto in considerazione l'effetto che la *Brexit* ha avuto e potrà avere su tale istituto, poiché, se da un lato il CPA è a tutti gli effetti una

La decisione è altresì interessante da un punto di vista dell'interazione tra diritto interno ed europeo, posto che in questo caso l'organo giudicante non si limita a tenere in considerazione la matrice europea della legislazione, bensì il Giudice Burton fa direttamente riferimento alle disposizioni contenute nella Direttiva e non già alla legislazione interna che questa la implementava, scrivendo: «*both parties have during this trial almost exclusively concentrated on the terms of the Directive, on the basis that, insofar as the wording of the CPA, in relation to matters which have been the subject matter of particular issue in this case, differs from the equivalent Articles in the Directive, it should not be construed differently from the Directive; and consequently the practical course was to go straight to the fount, the Directive itself*».

Questo approccio, tuttavia, è stato criticato da alcuni commentatori, i quali hanno sottolineato come il meccanismo di implementazione delle direttive richieda solamente alle corti nazionali di interpretare la legislazione di matrice europea in modo conforme agli obiettivi perseguiti dal diritto europeo, non già di applicare direttamente la lettera delle direttive. Quest'ultima soluzione, infatti, rischia di svilire la rilevanza delle legislazioni nazionali (cfr. sul punto P. GILKER, *The europeanisation of English Tort Law*, Oxford, Hart, 2014, p. 52).

Un altro aspetto interessante della suddetta decisione dal punto di vista comparatistico riguarda il riferimento, tendenzialmente inusuale, ad altre giurisdizioni non di *common law*, come ad esempio alla Germania, Francia e Olanda, oltre al riferimento anche a lavori accademici provenienti da altri paesi; scrive il Giudice: «*I have had the great benefit of detailed submissions in writing, and some ten days of exegesis and argument orally in opening and closing by leading counsel, just on the law, including authorities and academic writings from France, Germany, Spain, Portugal, Sweden, Denmark, Belgium, Italy, Holland, Australia and the United States, as well as the United Kingdom and the European Court*».

Ad ogni modo, l'approccio del riferimento diretto alle regole implementate dalla Direttiva seguito in *A. v. National Blood Authority* è rimasto più che altro confinato alla decisione stessa. Cfr. sul punto anche M. SANTOS SILVA, et. AL., *Relevance of Risk-benefit for Assessing Defectiveness of a Product: A Comparative Study of Thirteen European Legal Systems*, in *European Review of Private Law*, 2021, 1, pp. 101-102.

²²⁷ Il *leading case* che ha portato all'adozione di questo test anche nel Regno Unito è stato *Wilkes v. DePuy International*, [2016] EWHC 3096 (QB), seguito da *Gee v. DePuy International*, [2018] EWHC 1208 (QB).

Nel primo caso, l'attore chiedeva l'accertamento della difettosità di un impianto medico consistente in un'anca di metallo, la cui rottura aveva comportato la dispersione di detriti metallici nei tessuti circostanti.

Il Giudice Hickinbottom, che ha scritto la *leading opinion*, ha ritenuto invece che il prodotto non fosse difettoso secondo quanto prescritto dal *Consumer Protection Act* letto in combinato disposto con gli obiettivi preposti dalla Direttiva. In particolare, al fine di raggiungere tale conclusione, egli ha rigettato espressamente il *consumer expectation test*, utilizzando di contro un approccio volto a bilanciare i costi sociali e i benefici dei prodotti in questione, tenuto soprattutto conto del fatto che in campo medico non esistono mai prodotti che siano completamente sicuri.

²²⁸ Si veda a tal fine l'analisi comparatistica svolta da M. SANTOS SILVA, et. al., *Relevance of Risk-benefit for Assessing Defectiveness of a Product: A Comparative Study of Thirteen European Legal Systems*, in *European Review of Private Law*, cit., specialmente da pp. 127 e ss.

normativa interna, gli scenari futuri in tale ambito sono più che mai aperti, come si vedrà meglio nell'ultimo capitolo dell'elaborato.

8.4 L'ESEMPIO FRANCESE.

In Francia il recepimento della Direttiva è stato più lento rispetto agli altri paesi presi in considerazione ai fini della presente trattazione.

La motivazione di ciò può essere rinvenuta nella particolare attenzione che tale ordinamento giuridico prestava, e presta tutt'ora, alla protezione dei consumatori²²⁹, per cui si riteneva di proteggere già ampiamente ed in modo efficace i diritti degli stessi, a prescindere dalla normativa europea. Per questo motivo, la Direttiva fu recepita solamente nel 1998, tredici anni dopo l'approvazione del testo comunitario, e non senza difficoltà.

Infatti, il legislatore francese, nell'inserire le disposizioni della Direttiva nel *Code Civil*, decise di discostarsi in alcuni punti dalle regole europee, al fine di migliorare il livello di protezione del consumatore.

Tali difformità non passarono inosservate, tant'è che nel 2002 la Corte di Giustizia, nella pronuncia *Commissione c. Francia*²³⁰, statuí che la Francia non aveva adempiuto alle proprie obbligazioni nascenti dalla Direttiva, in quanto aveva previsto, nella legislazione interna, e precisamente all'art. 1386-2 del Codice, la possibilità di ottenere un risarcimento del danno anche per una somma inferiore a 500,00 €, discostandosi dalla franchigia prevista della Direttiva.

Inoltre, il legislatore francese aveva previsto, all'art. 1386-7, la responsabilità del fornitore del prodotto negli stessi casi in cui era ritenuto responsabile il produttore, ma la parte della legislatura d'oltralpe che destava maggiori preoccupazioni era sicuramente quella inerente alla difesa del rischio di sviluppo, poiché all'art. 1386-12 si prescriveva che i produttori, al fine di potersene avvalere, dovessero provare di aver preso le adeguate misure per evitare il verificarsi di un danno.

²²⁹ J.S. BORGHETTI, *Product liability in France*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 211.

²³⁰ C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-52/00, *Commissione c. Francia*, in *Raccolta*, 2002, I – 3863.

A seguito della suddetta sentenza, vennero apportate alcune modifiche alla disciplina codicistica in materia di responsabilità da prodotto difettoso, sebbene nemmeno tali accorgimenti furono sufficienti ad evitare nel 2006 una nuova pronuncia della Corte di Giustizia²³¹, in cui si constatava nuovamente l'inadempimento della Francia agli obblighi della Direttiva, avendo tale ordinamento continuato a considerare il fornitore del prodotto difettoso responsabile allo stesso titolo del produttore nel momento in cui quest'ultimo non poteva essere identificato, anche qualora il fornitore avesse indicato al danneggiato, entro un termine ragionevole, l'identità di colui che gli aveva fornito il prodotto.

A causa di questa seconda pronuncia, la disciplina francese sulla responsabilità del produttore è stata nuovamente modificata, per cui, allo stato attuale, le previsioni codicistiche francesi ricalcano esattamente le disposizioni della Direttiva²³².

Per quanto riguarda invece l'interpretazione delle disposizioni, la giurisprudenza francese ha spesso dato un'impronta pro-consumeristica alle proprie decisioni, ritenendo ad esempio sussistente il nesso causale tra difetto e danno sulla base di presunzioni (si veda l'orientamento avallato dalla *Cour de Cassation* a partire dal 2008²³³ convalidato anche dalla Corte di Giustizia²³⁴).

²³¹ C. giust. CE, sentenza 14 marzo 2006, causa c-177/04, *Commissione c. Francia*, in *Raccolta*, 2006, I - 2479.

²³² Per quanto riguarda i danni risarcibili, attenta dottrina ha ritenuto che siano risarcibili, oltre alle categorie espressamente previste dalla Direttiva, anche i danni economici ai beni utilizzati per fini imprenditoriali o da perdita di chances, ad eccezione dei danni esplicitamente esclusi dalla Direttiva, ossia i danni allo stesso prodotto difettoso e quelli che non superano l'ammontare di 500,00 €, cfr. sul punto J.S. Borghetti, *Product liability in France*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, cit., p. 223.

²³³ G. ALPA, *Il modello francese*, in *La responsabilità del produttore*, cit., p. 284.

²³⁴ Cfr. C. giust. UE, sentenza 14 giugno 2017, causa c- 21/15, *N. W, L. W, C. W c. Sanofi Pasteur*, G.U.C.E C 277 del 21.8.2017, pagg. 8-9, per la quale l'art. 4 della Direttiva non osta all'applicazione di un regime probatorio nazionale fondato su presunzioni purché gravi, precise e concordanti e purché non si arrivi a rovesciare l'onere probatorio pendente in capo al danneggiato (nel caso di specie la controversia verteva su un danno che i ricorrenti asserivano fosse stato causato da un vaccino, sebbene non vi fossero studi medici ad avallare il nesso causale tra il medicinale e il danno sofferto).

9. LA DISCIPLINA SULLA SICUREZZA DEI PRODOTTI.

Per meglio comprendere il quadro legislativo europeo in punto di responsabilità da prodotto difettoso è bene fare qualche accenno alla disciplina della sicurezza dei prodotti. Innanzitutto, va segnalato che la responsabilità del produttore è indipendente e autonoma rispetto al quadro normativo sulla sicurezza dei prodotti, sebbene sia innegabile che i due ambiti siano strettamente interconnessi, se non altro in quanto, mentre la responsabilità interviene in un momento successivo al verificarsi di un danno causato da un prodotto difettoso, le regole sulla sicurezza dei prodotti svolgono una funzione di prevenzione del danno.

Anche in ambito definitorio, possono riscontrarsi profonde differenze tra le due discipline: le regole sulla sicurezza dei prodotti, come recepite nel nostro ordinamento, definiscono il “prodotto sicuro” nell’art. 103, co. 1, lett. a) del Codice del consumo come qualsiasi prodotto «che in condizioni di uso normali [...] non presenti alcun rischio oppure presenti unicamente rischi minimi, compatibili con l’impiego del prodotto e considerati accettabili” e quello “pericoloso” come «qualsiasi prodotto che non risponda alla definizione di prodotto sicuro di cui alla lettera a)».

Non viene fatto invece alcun riferimento al prodotto difettoso, definito *ex art.* 117 del Codice del consumo, in recepimento della Direttiva dell’85, come quello che «non offre la sicurezza che ci si può legittimamente attendere tenuto conto di tutte le circostanze».

Premesse queste distinzioni, va comunque sottolineato come, nell’ambito delle regole sulla sicurezza dei prodotti, è alquanto complesso ricostruire quello che dovrebbe essere lo *standard* di sicurezza che deve essere rispettato dai prodotti immessi in circolazione nell’ambito dell’Unione europea, anche per la presenza di diverse fonti in tale ambito.

L’attuale disciplina per la sicurezza generale dei prodotti è contenuta nel recente Regolamento, approvato il 30 marzo 2023²³⁵ e volto a sostituire la Direttiva 2001/95/CE, che era a sua volta subentrata alla precedente Direttiva 92/59/CE, e ha

²³⁵ Regolamento (Ue) 2023/988 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 10 maggio 2023 relativo alla sicurezza generale dei prodotti, che modifica il regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio e la Direttiva (UE) 2020/1828 del Parlamento europeo e del Consiglio, e che abroga la direttiva 2001/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva 87/357/CEE del Consiglio.

lo scopo di imporre un generale livello di sicurezza per tutti quei prodotti per i quali non vi è una specifica normativa di settore che ne stabilisca i requisiti per l'immissione in commercio. Questa legislazione viene definita "orizzontale". Vi è poi la "legislazione verticale", che si esplica nelle singole discipline riferite a categorie specifiche di beni, come ad esempio i farmaci (Direttiva 2001/83/CE²³⁶) o i prodotti cosmetici (Regolamento 2017/745/UE²³⁷).

In attuazione della legislazione verticale e orizzontale vi sono spesso le c.d. norme tecniche armonizzate, attraverso le quali il legislatore europeo, a partire dalla Direttiva 73/23/CEE e il c.d. nuovo approccio inaugurato con la decisione del n. 93/465/CEE del Consiglio dell'Unione europea e ribadito nel *New Legal Framework* (Decisione n. 768/2008/CE del Parlamento europeo e del Consiglio), ha dato vita ad un sistema di regole settoriali riguardanti prodotti specifici²³⁸. Per ogni prodotto regolato da una legislazione *ad hoc*, dunque, la Commissione europea conferisce un mandato agli Enti europei di normazione (il CE, Comitato europeo di normalizzazione, il CENELEC, Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica e l'ETSI, Istituto europeo norme e telecomunicazioni)²³⁹. Le norme elaborate da questi organismi vengono poi pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea e nella Gazzetta Ufficiale di ogni paese aderente, e da questo momento in poi l'adozione degli *standard* concordati diviene obbligatoria per gli enti di normalizzazione istituiti in ciascuno degli Stati membri, i quali, a loro volta, dovranno riprodurre a livello nazionale le norme tecniche emanate in ambito europeo²⁴⁰.

Va comunque sottolineato come le suddette norme armonizzate non abbiano una valenza obbligatoria per il produttore, il quale può decidere volontariamente se adeguarsi a tali standard di sicurezza o meno²⁴¹. Tendenzialmente, tuttavia, i produttori tendono a conformarsi, in quanto questa *compliance* permette loro di

²³⁶ Direttiva 2001/83/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 novembre 2001, recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano.

²³⁷ Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE).

²³⁸ E. AL MUREDEN, *Il danno da prodotto conforme tra responsabilità per esercizio di attività pericolosa ed armonizzazione del diritto dell'Unione Europea*, in *Il Corriere giuridico*, 2020, 5, p. 687.

²³⁹ *Ibidem*.

²⁴⁰ *Ibidem*.

²⁴¹ *Ibidem*.

effettuare legittimamente l'immissione in commercio in qualunque Stato dell'Unione europea²⁴².

Questi *standard*, inoltre, rivestono un ruolo centrale in quanto, che siano armonizzati o meno, essi comportano una presunzione di sicurezza del prodotto ex art 105, co. 2 e 3 del Codice del consumo. Va precisato altresì che le norme tecniche possono divenire vincolanti, assumendo la denominazione di “regole tecniche”, qualora sia il legislatore -europeo o nazionale- a stabilirne l'obbligatorietà²⁴³.

Accorta dottrina, nonostante le distinzioni già enucleate, prendendo a riferimento il diritto statunitense, ha dunque proposto di ricondurre il concetto di sicurezza che si può legittimamente attendere da un prodotto alla rispondenza a *standard* tecnici elaborati dalle agenzie a ciò preposte (dunque alle norme tecniche), riconoscendo poi, in via eccezionale, delle ipotesi di responsabilità oggettiva per alcune tipologie di prodotti (i quali però non dovrebbero essere individuati di volta in volta dai giudici, bensì dal legislatore stesso) nei casi in cui nonostante il rispetto degli *standard ad hoc* si sia verificato un danno²⁴⁴. Sostanzialmente, si sostiene che per accertare la responsabilità del produttore per i danni cagionati dai prodotti che egli immette sul mercato non è sufficiente a dimostrare il nesso causale tra l'utilizzo del prodotto ed il verificarsi del danno, dovendosi ulteriormente provare la difettosità del prodotto, da intendersi quale «non conformità agli standard legislativi che ne definiscono le caratteristiche di sicurezza, la quale costituisce un “prerequisito” imprescindibile al fine di giustificare un obbligo risarcitorio in capo al produttore»²⁴⁵.

Eppure, per quanto sia apprezzabile la volontà di creare un *framework* normativo più certo per l'accertamento della difettosità del prodotto, la sovrapposizione del concetto di pericolosità del prodotto col mancato rispetto degli *standard* qualitativi imposti aprirebbe ad una serie di problematiche e, probabilmente, finirebbe con lo svilire il concetto di difettosità così come concepito dal legislatore europeo.

²⁴² *Ibidem*.

²⁴³ E. BELLISARIO, *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, in *Europa e Diritto Privato*, 2016, 3, p. 849.

²⁴⁴ E. AL MUREDEN, *ivi*, pp. 686-692, ma si veda sul punto anche C. AMATO, *Product Liability and Product Security: Present and Future*, in *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy IV*, a cura di LOHSSE, SCHULZE, STAUDENMAYER, Oxford, Hart, 2019, pp. 77-95.

²⁴⁵ E. AL MUREDEN, *Il danno da prodotto conforme tra responsabilità per esercizio di attività pericolosa ed armonizzazione del diritto dell'Unione Europea*, cit., p. 689.

È stato fatto notare²⁴⁶, infatti, che il riferimento all'esperienza statunitense al fine di equiparare la nozione di prodotto difettoso con quella di prodotto non conforme agli *standard* qualitativi è fuorviante, allorché anche oltreoceano non sempre il rispetto delle norme tecniche comporta un'esclusione della responsabilità del produttore, e anche in tali ordinamenti si discute sulla possibilità di considerare il rispetto di questi *standard* come una mera presunzione "*rebuttable*" e quindi rovesciabile, di non difettosità. A ciò si aggiunga che anche gli sviluppi storici sono stati talora differenti poiché, come è già stato fatto notare nei paragrafi precedenti, negli Stati Uniti vi sono state vicende che hanno determinato la necessità di ridurre il contenzioso in materia di *product liability* attraverso la dottrina della *preemption* federale²⁴⁷, cosa che invece non è avvenuta in Europa, ove il contenzioso concernente i prodotti difettosi è rimasto più circoscritto.

Questa dottrina sottolinea inoltre come non si dovrebbe fare troppo affidamento su questi *standard* ai fini dell'accertamento della difettosità di un prodotto in quanto essi hanno pur sempre carattere secondario, e si rimette alla discrezionalità del produttore il loro perfezionamento. Inoltre, essi rischiano di essere influenzati dalle stesse industrie cui si rivolgono attraverso meccanismi di *lobby*²⁴⁸. Si aggiunga altresì che i modelli presi a riferimento per la predisposizione di questi *standard* potrebbero divenire velocemente desueti, specialmente in industrie ove il progresso tecnologico segue dei ritmi particolarmente veloci, senza contare che, comunque, anche qualora la predisposizione di questi *standard* fosse particolarmente accorta, potrebbero facilmente permanere dei vuoti, posto che è pressoché impossibile tenere conto di tutte le possibili varianti di produzione o di utilizzo di un prodotto che potrebbero renderlo difettoso²⁴⁹. Da ultimo, va altresì considerato come alle volte non si chiarisca se il livello di sicurezza prescritto vada

²⁴⁶ E. BELLISARIO, *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, cit., pp. 860-866, A. QUERCI, *Responsabilità da prodotto negli USA e in Europa. Le ragioni di un revirement "globale"*, in *Nuova giurisprudenza civile commentata*, 2011, 2, pp. 128-138, ove si sottolinea come la *preemption doctrine* sia stata utilizzata, negli ultimi decenni, per limitare la severità inizialmente dimostrata dalla giurisprudenza nei confronti dei produttori, i quali, a loro volta, hanno iniziato ad utilizzare questa difesa in molti ambiti

²⁴⁷ La *preemption doctrine* si esplica come la prevalenza della legge federale su quella statale e va distinta dalla c.d. *compliance*, la quale ha invece a che fare col rispetto della legge statale, cfr. A. QUERCI, *ivi*, p. 131.

²⁴⁸ E. BELLISARIO, *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, cit., p. 866.

²⁴⁹ *Ibidem*.

considerato come uno standard minimo o massimo, dunque si aggiunge ulteriore confusione ad un quadro già particolarmente complesso e delicato²⁵⁰.

Stante l'incertezza che caratterizza la materia, risulta preferibile riferirsi agli *standard* armonizzati come a dei requisiti minimi per l'immissione in commercio di un prodotto, il cui rispetto non esclude *a priori* la possibilità di dimostrare la difettosità del prodotto, soluzione accolta altresì nel *Third Restatement*²⁵¹.

Del resto, a rimarcare il fatto che il rispetto degli stessi non basta ad escludere la difettosità del prodotto, si è fatto riferimento all'esimente del rischio di sviluppo. Ebbene, in tale ipotesi, al produttore si chiede di dimostrare un *quid pluris* rispetto all'essersi adeguato agli *standard* di sicurezza per il prodotto in questione, posto che il rispetto di questi, che costituiscono lo stato dell'arte contingente, non è sufficiente ad escludere la responsabilità del produttore, per il quale ci si aspetta che si sia attenuto alle più recenti scoperte tecniche e scientifiche, purché ragionevolmente accessibili²⁵².

Da ciò se ne desume che anche la presunzione di sicurezza, di cui all'art. 105 del Codice del consumo, ha esclusivamente valore preventivo, ma non è certamente volta a precludere l'accertamento della difettosità nel caso concreto da parte del giudice, anche in virtù della differenza terminologica nelle espressioni utilizzate, sintomo del fatto che anche il legislatore europeo non intendeva sovrapporre l'ambito di applicazione delle discipline in questione. Per l'individuazione della pericolosità in un prodotto, infatti, non si tiene conto delle aspettative del grande pubblico; al contrario, per l'accertamento della difettosità del prodotto non si va ad investigare sul rispetto degli *standard* di sicurezza, che sono perlopiù sconosciuti alla platea dei consumatori²⁵³.

Per tutte le sopra esposte ragioni, si deve ritenere che sarebbe opportuno non far coincidere la nozione di prodotto non conforme con quella di prodotto difettoso, residuando pur sempre un margine per ritenere che anche un prodotto conforme possa essere, tenuto conto di tutte le circostanze del caso concreto, difettoso.

²⁵⁰ E. BELLISARIO, *ivi*, p. 870.

²⁵¹ Cfr. § 4 del *Third Restatement*, ove si sottolinea come «*a product non-compliance with an applicable product safety statute or administrative regulation renders the product defective*», tuttavia, «*a product's compliance with an applicable product safety statute or administrative regulation is properly considered in determining whether the product is defective [...], but such compliance does not preclude ad a matter of law a finding of product defect*».

²⁵² E. BELLISARIO, *ivi*, p. 869.

²⁵³ E. BELLISARIO, *ivi*, pp. 876-877.

10. SULL'ARMONIZZAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE IN EUROPA E LA SVOLTA PRO-CONSUMERISTICA MAI RAGGIUNTA.

Il livello di armonizzazione perseguito dalla Direttiva è un argomento che ha suscitato un grande interesse nella dottrina.

In particolare, la Corte di Giustizia ha adottato, nel corso del tempo, orientamenti leggermente differenti sull'art. 13 della Direttiva, che lascia impregiudicati i diritti che il danneggiato può esercitare in base ai regimi nazionali di responsabilità contrattuale o extracontrattuale o in ragione di un regime speciale di responsabilità esistente al momento dell'entrata in vigore della Direttiva²⁵⁴. In un primo momento, infatti, sulla scia delle sentenze *Commissione c. Francia*²⁵⁵, *Commissione c. Grecia*²⁵⁶, *Sanchez*²⁵⁷, la Corte ha dato un'interpretazione restrittiva

²⁵⁴ Si veda sulla questione F. BETTINI, *Responsabilità per danno da prodotti difettosi e diritto alle informazioni sugli effetti collaterali dei farmaci*, in *Danno e responsabilità*, 2015, 6, pp. 573-575.

²⁵⁵ C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-52/00, *Commissione delle Comunità europee c. Repubblica francese*, in *Raccolta*, 2002, I-03827, la Corte accerta la violazione degli artt. 9, primo comma, lett. b), 3, n. 3, e 7 della Direttiva, in quanto la Francia aveva previsto che il danno fosse risarcibile anche al di sotto della franchigia di 500,00 euro, che ogni distributore fosse responsabile alla stregua del produttore per il danno da prodotto difettoso e che il produttore dovesse provare di aver adottato le iniziative atte a prevenire le conseguenze di un prodotto difettoso al fine di poter avvalersi delle cause di esonero previste dall'art. 7, lett. d) ed e). In particolare, la Corte scrive che «il riferimento, nell'art. 13 della Direttiva, ai diritti che il danneggiato può esercitare in base alla responsabilità contrattuale o extracontrattuale deve essere interpretato nel senso che il regime attuato dalla suddetta Direttiva, che, ai sensi dell'art. 4, consente al danneggiato di chiedere il risarcimento dei danni qualora fornisca la prova del danno, del difetto e del nesso causale tra il suddetto difetto e il danno, non esclude l'applicazione di altri regimi di responsabilità contrattuale o extracontrattuale che si basano su elementi diversi, come la garanzia dei vizi occulti o la colpa»; «il riferimento, nel suddetto art. 13, ai diritti che il danneggiato può esercitare in forza di un regime speciale di responsabilità esistente al momento della notifica della Direttiva deve essere interpretato, secondo quanto emerge dal tredicesimo 'considerando', terza parte della frase, nel senso che riguarda un regime proprio, limitato a un settore produttivo determinato», e «se gli artt. 15, n. 1, lett. a) e b), e 16 della Direttiva consentono agli Stati membri di derogare alla disciplina stabilita da quest'ultima, tali possibilità di deroga ineriscono solo aspetti elencati tassativamente e individuati in modo rigoroso. Inoltre, esse sono soggette a requisiti in ambito di valutazione in vista di una maggiore armonizzazione, alla quale fa espressamente riferimento il penultimo 'considerando' della direttiva».

²⁵⁶ C. giust. CE, sentenza 18 ottobre 2001, causa c- 154/00, *Commissione delle Comunità europee c. Repubblica ellenica*, in *Raccolta*, 2002, I-03879, ove la Corte, riaffermando l'orientamento inaugurato nel precedente caso, sostiene che «nemmeno l'art. 153 CE, il cui inserimento nel Trattato è parimenti successivo all'adozione della Direttiva, può essere invocato per giustificare un'interpretazione della Direttiva secondo la quale quest'ultima mirerebbe ad un'armonizzazione minima delle legislazioni degli Stati membri, che non potrebbe impedire ad uno di detti Stati di conservare o di adottare misure di tutela più severe rispetto alle misure comunitarie».

²⁵⁷ C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-183/00, *María Victoria González Sánchez c. Medicina Asturiana SA*, in *Raccolta*, 2002, I-03901. In tale sentenza, la Corte ribadisce, al par. 30, che «l'art. 13 della direttiva non può essere inteso come diretto a lasciare agli Stati membri la

della suddetta norma, ritenendo che la Direttiva perseguisse un'armonizzazione globale della materia. Sulla scia di tale assunto si erano dunque ritenute in violazione della Direttiva alcune leggi nazionali di Grecia, Francia e Spagna, le quali prevedevano delle tutele più elevate per i consumatori; l'idea di fondo era quella per la quale non era consentito agli Stati membri adottare regimi di responsabilità i quali, ancorché più favorevoli, fossero ostacolo allo sviluppo del mercato interno.

Tuttavia, a partire dalla sentenza *Moteurs Leroy Somer*²⁵⁸, un secondo orientamento apparentemente meno restrittivo ha prevalso, e la Corte di Giustizia, utilizzando un linguaggio più sfumato rispetto al passato, ha sostenuto che l'armonizzazione era sì globale, ma incompleta²⁵⁹ (in tal senso anche le sentenze *Dutruex*²⁶⁰ e *Novodisk Pharm*²⁶¹).

L'armonizzazione è quindi massima sugli aspetti disciplinati dalla Direttiva, mentre viene rimesso agli Stati membri tutto ciò che, per esclusione, non rientra nelle prescrizioni europee, tra cui anche le regole per la prova del nesso causale.

possibilità di mantenere un regime generale di responsabilità per danno da prodotti difettosi che differisca dalla disciplina prevista dalla direttiva».

²⁵⁸ C. giust. CE, sentenza 4 giugno 2009, causa c-285/08, *Moteurs Leroy Somer c. Dalkia France e Ace Europe*, ECLI:EU:C:2009:351, nella quale si specifica che «se la direttiva 85/374, come rammentato al punto 21 della presente sentenza, persegue, sugli aspetti che disciplina, un'armonizzazione globale delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri, essa non aspira, invece, come risulta dal suo diciottesimo 'considerando', ad un'armonizzazione completa del campo della responsabilità per danno da prodotti difettosi oltre i detti aspetti».

²⁵⁹ Cfr. sentenza *Moteurs Leroy Somer*, par. 21, 22 e 23, per cui «[a] tal riguardo, la Corte ha precisato che la direttiva 85/374 persegue, sugli aspetti che disciplina, un'armonizzazione globale delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri (sentenza Skov e Bilka, cit., punto 23 e giurisprudenza ivi citata).

È anche vero che la Corte ha affermato che l'art. 13 della Direttiva 85/374, secondo il quale quest'ultima lascia impregiudicati i diritti che il danneggiato può esercitare in base al diritto relativo alla responsabilità contrattuale o extracontrattuale o in base ad un regime speciale di responsabilità esistente al momento della notifica della Direttiva, non può essere interpretato nel senso che esso lascia agli Stati membri la possibilità di mantenere un regime generale di responsabilità per danno da prodotti difettosi diverso da quello previsto dalla detta Direttiva (sentenza Skov e Bilka, cit., punto 39 e giurisprudenza ivi citata).

La Corte ha inoltre dichiarato che l'art. 13 della Direttiva 85/374 dev'essere interpretato nel senso che il regime attuato da quest'ultima non esclude l'applicazione di altri regimi di responsabilità contrattuale o extracontrattuale purché essi si basino su elementi diversi, come la garanzia dei vizi occulti o la colpa (sentenza Skov e Bilka, cit., punto 47 e giurisprudenza ivi citata)».

²⁶⁰ C. giust. UE, sentenza 21 dicembre 2011, causa c-495/10, *Centre hospitalier universitaire de Besançon c. Thomas Dutruex, Caisse primaire d'assurance maladie du Jura*, ECLI:EU:C:2011:869.

²⁶¹ C. giust. UE, sentenza 20 novembre 2014, causa c-310/13, *Novo Nordisk Pharma GmbH c. S.*, ECLI:EU:C:2014:2385.

Stante la posizione della Corte di Giustizia, vi sarebbe dunque da chiedersi in quale misura, coerentemente con la suddetta interpretazione, regimi nazionali differenti possano essere utilizzati dinanzi alle corti degli Stati membri.

Ad esempio, ci si dovrebbe domandare se il diritto al risarcimento del danno possa essere fatto valere attraverso norme più vantaggiose per il danneggiato: si pensi all'utilizzo dell'art. 2050 c.c. per disciplinare le ipotesi di farmaci dannosi in Italia.

Per quanto la questione sia ancora dibattuta e non di facile risoluzione, sembrerebbe doversi rispondere negativamente a tale quesito, posto che, se per la Corte di Giustizia l'armonizzazione perseguita dalla Direttiva è massima per quanto dalla stessa regolamentato, ne deriva che se il caso di specie possa essere sussunto nel perimetro di applicazione della Direttiva e si voglia imputare la responsabilità sulla base della difettosità del prodotto, non ci si potrà avvalere di un regime nazionale alternativo, a meno che non si tratti di regole speciali entrate in vigore anteriormente²⁶².

Del resto, la Corte di Giustizia non ha mai preso in considerazione il sostenere che la Direttiva perseguisse un'armonizzazione minima, più favorevole al consumatore, e la sua interpretazione più restrittiva sembra quasi a rime obbligate rispetto allo scopo originario perseguito dell'allora Comunità europea nel promulgare la Direttiva, ossia, primariamente, quello di migliorare il funzionamento del mercato interno ai paesi aderenti, come disposto dallo stesso art. 100 del Trattato CEE utilizzato come base normativa per *l'iter* legislativo, e non già di raggiungere un livello ottimale di protezione dei consumatori²⁶³.

²⁶² Anche se, sul punto, va tenuto conto del fatto che la giurisprudenza italiana continua a ritenere che i danni derivanti da prodotti farmaceutici possano essere disciplinati *ex art.* 2050 c.c., cfr. F. PIAIA, *Responsabilità del produttore di farmaci e dovere di informativa, tra "tutela consumeristica" e art. 2050 c.c.*, in *Danno e responsabilità*, 2021, 6, pp. 721-724, cfr. altresì Corte appello Catanzaro sez. II, 14/07/2022, (ud. 06/07/2022, dep. 14/07/2022), n.842, secondo la quale «Il tenore letterale dell'art. 127 del codice del consumo (D.lgs. 6 settembre 2005, n. 206), ai sensi del quale «le disposizioni del presente titolo non escludono né limitano i diritti attribuiti al danneggiato da alte leggi», non si presta, per il vero, a dubbi interpretativi e rende evidente, contrariamente a quanto dedotto dall'appellante, la piena compatibilità della disciplina per responsabilità da prodotto difettoso di cui agli artt. 114 e ss. codice consumo con l'applicabilità delle norme di cui agli artt. 2043 e/o 2050 c.c.». Per un parere in senso negativo sull'applicabilità dell'art. 2050 c.c. *ex art.* 127 Cod. cons. si veda, invece, A. FUSARO, *I prodotti difettosi e pericolosi*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, cit., pp. 361-392.

²⁶³ P. MACHNIKOWSKI, *Conclusions*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, p. 680.

Per questo motivo la Direttiva, nella pratica, non ha introdotto un regime favorevole per i consumatori, soprattutto se paragonata agli orientamenti giurisprudenziali utilizzati dagli Stati membri anteriormente alla sua introduzione²⁶⁴ o alle regole attualmente vigenti negli Stati Uniti (v. *supra* par. 7 e il raffronto col regime del *Third Restatement of Tort Law* ivi rappresentato).

Del resto, come sottolineato da autorevole dottrina, la mancata occasione di una svolta pro-consumeristica del regime europeo è anche conseguenza della nozione di difettosità accolta dalla Direttiva: infatti, se il difetto è accertato in riferimento alle legittime aspettative di sicurezza del consumatore, costui dovrà provare, seppur in via indiretta, la colpa del produttore nel tradire tali attese, venendosi di fatto ad erodere il regime di responsabilità oggettiva previsto, in teoria, dalla Direttiva²⁶⁵.

La realtà dell'applicazione del regime della responsabilità del produttore assume una valenza ancora più problematica, poi, se rapportata al diffondersi di prodotti complessi, autonomi ed "intelligenti", i quali possono compiere azioni che precedentemente erano proprie solamente dell'intelligenza umana, e, proprio per il loro funzionamento avanzato, presentano rischi elevati.

In particolare, le azioni poste in essere da prodotti con intelligenza artificiale, che raccolgono dati dall'ambiente circostante e li elaborano secondo una formula matematica prestabilita, sono difficilmente spiegabili dall'esterno, anche da parte dei tecnici più esperti, e a maggior ragione da un utente medio, per cui le regole attuali in tema di responsabilità del produttore così come interpretate in alcuni contesti nazionali e sovranazionali dovranno essere messe in discussione per essere adattate alla mutata realtà contingente.

²⁶⁴ Alla medesima conclusione giungono E. RAJNERI, *L'ambigua nozione di prodotto difettoso al vaglio della corte di cassazione italiana e delle altre corti europee*, cit., pp. 643-644 e M. REIMANN, *Product Liability*, in *Comparative Tort Law*, 2° ed., a cura di BASSANI, SEBOK, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2021, p. 256.

²⁶⁵ J. S. BORGHETTI, *La responsabilité du fait des produits*, cit., pp. 639-640.

CAPITOLO II

LA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE E LE SFIDE POSTE DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Sommario: 1. Brevi cenni sull'intelligenza artificiale. - 1.1 Una prospettiva storica. - 1.2 Il funzionamento dell'intelligenza artificiale. - 1.3 Alcune classificazioni dell'intelligenza artificiale. - 1.4 La definizione dell'intelligenza artificiale. - 2. L'applicabilità della responsabilità del produttore all'intelligenza artificiale. - 3. La definizione di prodotto applicata al software e all'algoritmo. - 4. La difficile prova del difetto. - 5. Il rischio di sviluppo applicato al *machine learning*. - 6. Altri aspetti critici concernenti i prodotti "intelligenti" e prospettive di riforma della materia.

1. BREVI CENNI SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

1.1 UNA PROSPETTIVA STORICA.

Con l'espressione "intelligenza artificiale" si intendono una serie di applicazioni tecnologiche particolarmente eterogenee e dunque, prima di provare a darne una definizione univoca, sulla quale peraltro non vi è consenso, è utile ricostruire un quadro storico, in modo tale da capire perché alcune tecnologie rientrano tra quelle "intelligenti" ed altre no.

Infatti, il concetto di "intelligenza artificiale", per quanto in voga negli ultimi anni, non è affatto recente, essendo nato dalla Conferenza di Dartmouth, svoltasi nel 1956 a seguito di una proposta sottoscritta da alcuni studiosi coinvolti nel *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*¹.

¹ J. MCCARTHY *et al.*, *A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence*, Dartmouth, 1955.

In queste prime fasi, ci si concentrava principalmente sulla imitazione del pensiero umano, infatti nel *proposal* summenzionato, gli scienziati scrivevano:

«*the study is to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it*».

Lo stesso contributo di Alan Turing del 1950, *Computing machinery and intelligence*, pose un celebre interrogativo: «*Can machines think?*»². In questo articolo, l'Autore presentò anche un *test*, il c.d. gioco di Turing, basato sull'idea di un esperimento ripetibile per il quale, se l'osservatore umano non era in grado di distinguere se la risposta fosse stata data da una macchina o da un uomo, allora la macchina aveva, in un certo senso, prodotto un pensiero³.

Sulla scia di tale entusiasmo, nel 1958 fu ideato il perceptrone (*perceptron* in inglese), ossia il primo modello di rete neurale artificiale, che era in grado di dare delle risposte affermative o negative a seguito dell'immissione di dati⁴.

Tuttavia, l'esaltazione per queste nuove tecnologie scemò presto, a causa della scarsa capacità computazionale degli *hardware* allora esistenti⁵. Di conseguenza vi fu un arresto nello sviluppo tecnologico negli anni '70, tanto che si parla, a tal proposito, di primo "inverno dell'intelligenza artificiale"⁶.

Ciononostante, nel decennio successivo, vennero fatti comunque dei passi in avanti grazie allo studio dei c.d. sistemi esperti, ai quali venivano fornite dai programmatori delle conoscenze in settori specializzati al fine di risolvere problemi tramite meccanismi di inferenza logica⁷. I sistemi esperti, tuttavia, benché tuttora utilizzati in vari ambiti, erano ancora lontani dalle forme di intelligenza artificiale più innovative sviluppate successivamente, trattandosi più che altro di alberi

² A. TURING, *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, 1950, 236, pp. 433-460.

³ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, Torino, Giappichelli, 2021.

⁴ P. D. KÖNIG et al., *Essence of AI. What is AI?*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, Cambridge, Cambridge University Press, 2022, p. 20.

⁵ L'*hardware*, contrapposto al *software*, è un termine usato per indicare i componenti di base, non modificabili, di un apparecchio o di un sistema (alimentatori, componenti circuitali fissi, unità logiche, ecc.). Si veda la definizione in *Treccani online*, <https://www.treccani.it/vocabolario/hardware/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁶ P. D. KÖNIG et al., *Essence of AI. What is AI?*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, cit., p. 20.

⁷ *Ibidem*.

decisionali la cui operatività era codificata e dunque decisa *a priori* dall'uomo e, di conseguenza, completamente deterministica⁸.

Oltre a ciò, tali sistemi erano talmente settorializzati da non poter apportare molto per la risoluzione di problemi del mondo reale, senza contare che il potere computazionale delle macchine era ancora limitato⁹. Vi fu quindi un altro “inverno” negli anni '80, in quanto gli investimenti erano diminuiti a causa degli scarsi risultati raggiunti dopo che gli stessi studiosi della materia avevano posto invece degli obiettivi sensazionalistici¹⁰.

Nel decennio seguente, venne poi riportato in voga il concetto di “agente intelligente”, risalente agli anni '40, cui si ricollegava anche l'idea di intelligenza artificiale generale, intesa come un algoritmo universale capace di agire ed imparare in ogni ambiente¹¹.

Nello stesso periodo furono altresì fatti dei progressi nel c.d. *soft computing*, ossia una serie di tecniche computazionali utilizzate per lavorare in un ambito impreciso e incerto attraverso un approccio induttivo¹².

È negli ultimi anni, tuttavia, che si sono ottenuti i risultati più notevoli, soprattutto grazie alla disponibilità di macchine con enormi capacità computazionali e alla possibilità di impiego di una grande mole di dati leggibili dagli applicativi stessi, fattori che hanno permesso di dare una nuova spinta alla creazione di macchine sempre più intelligenti, superandosi altresì l'approccio logico-deduttivo che aveva caratterizzato i primi sistemi di intelligenza artificiale¹³.

Negli ultimi anni, quindi, l'intelligenza artificiale ha acquistato una enorme popolarità, ed è stata implementata in molti campi, per citarne solo alcuni: i veicoli a guida autonoma, gli applicativi per eliminare lo *spam*, il riconoscimento del linguaggio (*speech recognition*), la traduzione e più in generale il campo della robotica¹⁴.

⁸M. HERVEY, M. LAVY, *Introduction*, in *The law of artificial intelligence*, a cura di HARVEY, LAVY, LONDRA, Sweet & Maxwell, 2021, p. 1.

⁹M. HERVEY, M. LAVY, *ivi*, pp. 20-21.

¹⁰ S. FRANKLIN, *History, motivations, and core themes*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, cit., pp. 20-21.

¹¹ S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach*, 3rd ed, London, Pearson, 2009, p. 27.

¹² S. FRANKLIN, *History, motivations, and core themes*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, cit., p. 21.

¹³ S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach* (3rd ed), cit., p. 27.

¹⁴ S. RUSSEL, P. NORVIG, *ivi*, pp. 28-29.

1.2 IL FUNZIONAMENTO DELL' INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Come si desume dal paragrafo precedente, sarebbe alquanto difficile, oltre che non corretto, considerare l'intelligenza artificiale come un fenomeno unitario.

Di fatto, tenendo presenti i recenti sviluppi nel campo, il *test* di Turing menzionato non è più molto attuale, in quanto negli ultimi tempi ci si appropria all'intelligenza artificiale valutandola non in misura di quanto sia in grado di imitare il pensiero umano, di cui del resto non si ha ancora una definizione oggettiva, bensì sulla capacità di risolvere problemi complessi attraverso la computazione di dati. Infatti, diversamente dall'intelligenza umana, quella artificiale attualmente disponibile non può essere creativa¹⁵.

Più nello specifico, per quanto riguarda il suo funzionamento, l'intelligenza artificiale si relaziona con l'ambiente circostante, raccogliendo dati. Processando questi ultimi, la macchina riesce a formulare decisioni sempre più indipendenti, ma pur sempre sulla base di un modello logico-matematico fornitogli dall'uomo¹⁶.

Prima, dunque, di procedere con le varie modalità di funzionamento dell'intelligenza artificiale, è bene dare qualche definizione di concetti che torneranno spesso nel corso dell'elaborato.

Innanzitutto, è opportuno definire cosa sia un algoritmo. La parola "algoritmo", infatti, è stata coniata da un matematico persiano nel IX secolo. Altri studiosi hanno poi iniziato ad usare tale concetto nel campo della deduzione logica¹⁷.

In campo informatico, l'algoritmo rappresenta un insieme di istruzioni che deve essere applicato per eseguire un'elaborazione o risolvere un problema¹⁸.

Il *software*, invece, contrapposto all'*hardware* che è la parte tangibile di un *computer*, è composto da un insieme di programmi che possono essere impiegati su un sistema di elaborazione dei dati¹⁹.

Ciò premesso, esistono diverse applicazioni di intelligenza artificiale, ognuna con delle caratteristiche peculiari.

¹⁵ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit. pp. 6 ss.

¹⁶ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 17.

¹⁷ S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach* (3rd ed), cit., p. 8.

¹⁸ Cfr. la definizione su *Treccani online*: <https://www.treccani.it/vocabolario/algoritmo/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁹ Cfr. la definizione su *Treccani online*, <https://www.treccani.it/vocabolario/software/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

Vi è ad esempio il c.d. agente logico, il quale, attraverso l'uso di sensori individua dei valori di verità di alcuni stati del mondo e li collega in modo logico-funzionale al fine di scoprire, grazie a regole di inferenza deduttive, nuove relazioni logico-funzionali tra gli stati del mondo non immediatamente visibili²⁰.

Vi sono poi i c.d. agenti probabilistici, i quali raccolgono osservazioni sugli stati del mondo e li correlano in una relazione di tipo probabilistico, proiettando il passato nel futuro in modo da individuare la probabilità più accurata con la quale si verificherà un determinato evento²¹.

Sono altresì molto utilizzati gli algoritmi di ricerca, soprattutto per il c.d. *problem solving*, ossia la risoluzione di specifici problemi posti dall'uomo²². Per risolvere il quesito, il programma pone in essere delle azioni che gradualmente gli permettono di calcolare le mosse future necessarie per raggiungere l'obiettivo; in tal modo la macchina in un certo senso effettua di volta in volta delle valutazioni. Inoltre, per evitare di perdersi nella ricerca di una soluzione ottimale tra tante possibili, l'algoritmo deve essere fornito di una memoria²³. Questo tipo di algoritmo può poi essere *informed* e *uninformed*, a seconda che siano fornite informazioni aggiuntive per aiutarlo nella ricerca del risultato migliore o meno²⁴. Se vi sono più agenti artificiali che si muovono in un unico piano (c.d. ambiente multi-agente²⁵) in uno spazio in cui ogni agente artificiale è avversario di un altro (si parla a tal proposito di *algoritmi avversarial*), ogni agente artificiale deve prevedere la possibile azione dell'altro e l'effetto che può derivarne sulle proprie mosse²⁶.

Ad ogni modo, la frontiera più evoluta dell'intelligenza artificiale è rappresentata dal c.d. *machine learning*, attraverso il quale l'agente artificiale "impara" dall'osservazione del mondo, col fine di scoprire una legge sottostante, la quale sarà utilizzata successivamente dall'agente stesso per delle osservazioni future²⁷.

Nell'ambito del *machine learning* si possono poi distinguere differenti tipologie di apprendimento, ognuna con un diverso grado di autonomia. Tra queste

²⁰ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 83.

²¹ *Ibidem*.

²² G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 83-84.

²³ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 87.

²⁴ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 92.

²⁵ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 113.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ G. D'ACQUISTO, *ivi*, pp. 127 ss.

vi è l'apprendimento supervisionato (*supervised learning*), ove al programma vengono forniti dei dati *input* e *output* che vengono adattati ad una funzione per spiegare il fenomeno. Dopodiché il *software* utilizzerà la legge inferita per spiegare gli *output* generati da nuovi *input*²⁸. In quest'ambito, il *machine learning* può essere utilizzato per risolvere in particolare due tipologie di problemi, quelli di regressione e quelli di classificazione²⁹.

Nel primo, l'algoritmo lega in modo approssimativo, ma convincente, gli *input* con gli *output*; esso dispone in ordine delle grandezze delle quali si può ipotizzare un legame di causa-effetto, che però l'uomo non è in grado di esprimere in una legge matematica esatta³⁰. Questo tipo di algoritmo potrebbe ad esempio essere utilizzato per mettere in relazione il valore della grandezza di un'abitazione locata in un determinato luogo geografico e il prezzo al quale essa può essere venduta.

La classificazione, invece, è una forma di *machine learning* nella quale l'agente artificiale utilizza gli *input* forniti dal mondo osservato per identificare la classe alla quale un oggetto appartiene³¹. Questi algoritmi possono, ad esempio, essere utilizzati per suggerire contenuti personalizzati agli utilizzatori di un'applicazione.

Fondamentale, per lo sviluppo di algoritmi di questo tipo, è poi la fase di addestramento (*training*)³², che avviene prima dell'immissione in circolo dell'applicativo. I dati utilizzati per l'addestramento vengono selezionati per far sì che l'intelligenza artificiale formi il proprio processo di apprendimento ed evoluzione, in modo poi da replicarli nel mondo reale. Questa fase è altresì molto rischiosa e delicata in quanto è qui che possono essere trasmigrati dei c.d. *bias* (termine tipico del linguaggio informatico, indicante gli errori sistematici e ripetibili nella computazione di dati che portano a risultati ingiusti³³). Comunque, nella fase di addestramento si distinguono diverse sottofasi: vi è il *training* vero e proprio,

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 129.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ G. D'ACQUISTO, *ivi*, p. 128.

³² A. AMIDEI, *Intelligenza Artificiale e product liability: sviluppi del diritto dell'Unione Europea*, in *Intelligenza Artificiale e diritto*, a cura di GABRIELLI, RUFFOLO, in *Giur. It.*, 2019, p. 1726.

³³ J. CASTAÑEDA JIMÉNEZ *et. al*, *Dealing with Gender Bias Issues in Data-Algorithmic Processes: A Social-Statistical Perspective*, in *Algorithms*, 2022, 15, p. 304, ove si scrive: «Algorithmic-related bias refers to systematic and repeatable errors in a mathematical or computer system that lead to 'unfair' outputs, privileging one or more groups over others».

fatto con il *training set* di dati, il cui funzionamento viene poi valutato con un *test set* di dati distinti da quelli di *training*, per misurare la performance della rete addestrata. L'addestramento sarà terminato quando verranno raggiunte determinate metriche e dunque gli errori commessi dall'agente artificiale saranno al di sotto di una determinata soglia³⁴.

Diverso è dall'apprendimento supervisionato è poi l'apprendimento rinforzato (*reinforced learning*), ove l'applicativo riceve i dati in sequenza dall'interazione con l'ambiente circostante e per ciascun dato valuta l'azione che meglio gli consenta di avvicinarsi ad una funzione obiettivo finale³⁵.

Esiste anche l'apprendimento non supervisionato (*unsupervised learning*), ove il *software* riceve i dati senza sapere quali costituiscano l'*input* e quali l'*output* e cerca di individuare possibili caratteristiche comuni³⁶. Questo tipo di algoritmo può essere utilizzato con buoni risultati per creare dei *cluster*, ossia per raggruppare elementi che abbiano caratteristiche simili³⁷.

Infine, rientra nel *machine learning* il *deep learning*, un tipo di intelligenza artificiale molto avanzata, sviluppata grazie alla disponibilità di una enorme mole di dati e una potenza di calcolo sempre maggiore rispetto al passato. Il *deep learning* funziona attraverso le c.d. reti neurali, modellate sulla base del funzionamento del cervello umano, per cui il *software* è in grado di approssimare funzioni e, partendo da un *input* dato da molte osservazioni trasposte in un linguaggio comprensibile al programma informatico, di "costruire" l'informazione mancante³⁸.

Sostanzialmente, dunque, l'apprendimento non avviene più soltanto attraverso formule logico-deduttive, ma per modalità induttive, attraverso l'approssimazione di funzioni che non sono comprensibili o spiegabili per l'uomo (un po' come un essere umano, il quale apprende non solo tramite le istruzioni impartite, ma anche per il semplice fatto di essere immerso in un determinato ambiente e stimolato dallo stesso).

Il *machine learning* e, più nello specifico, il *deep learning*, sono utilizzati in molti ambiti, soprattutto per il riconoscimento vocale e di immagini, ma pongono

³⁴ Per approfondire l'argomento si può consultare S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach* (3rd ed), cit., pp. 697 ss.

³⁵ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 128.

³⁶ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit., p. 170.

³⁷ A. SANTOSUOSSO, G. SARTOR, *La giustizia predittiva: una visione realistica*, in *Giurisprudenza italiana*, 7, p. 1768.

³⁸ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit., pp. 183-184.

anche delle problematiche, in particolare quelle connesse alla c.d. *black box*³⁹. Infatti, nonostante i risultati forniti siano particolarmente accurati, non si riesce a spiegare perché alcuni algoritmi di *machine learning* e *deep learning* forniscano un determinato risultato; al massimo all'ingegnere viene fornita una stringa di numeri e lettere che consiste in combinazioni non lineari dei differenti risultati⁴⁰ e ciò può aprire diverse questioni legali, specialmente con riguardo alla possibilità (e opportunità) di imputare una responsabilità ai soggetti coinvolti nella progettazione dell'applicativo.

A rendere ancora più complesso il quadro, si aggiunga che le varie modalità di funzionamento delineate vengono spesso combinate al fine di compiere azioni sempre più complesse.

Si pensi, ad esempio, al c.d. *natural processing language*, utilizzato per processare e comprendere testi scritti⁴¹; esso viene altresì utilizzato per generare linguaggio (c.d. *natural language generation*), al fine, ad esempio, di creare i *chatbot* (sebbene alcuni sottolineino come la tecnologia disponibile non sia ancora soddisfacente nel campo dell'interpretazione del linguaggio e nelle conversazioni, senza considerare che risulta ancora particolarmente difficile per gli applicativi che utilizzano tale tecnologia comprendere le emozioni, o le ambiguità nei discorsi, gli stili utilizzati ed altro⁴²).

Tecnologie simili, seppur differenti, vengono utilizzate non già per comprendere testi scritti, ma per intendere il linguaggio parlato o per generare un discorso che sia intellegibile da una persona umana, sebbene anche in questo campo si sia ben lontani dal replicare le capacità di un agente umano⁴³.

³⁹ Per approfondire il tema della *black box*, si vedano, *ex multis*, D. CASTELVECCHI, *Can we open the black box of AI?*, in *Nature*, 2016, 7623, pp. 20-23; B. BARTOSZ, *The black box problem revisited. Real and imaginary challenges for automated legal decision making*, in *Artificial Intelligence and Law*, 2023, pp. 1-14; P. H. PADOVAN, C. MARINHO MARTINS, C. REED, *Black is the new orange: how to determine AI liability*, in *Artificial Intelligence and Law*, 2023, 31, pp. 133-167; Y. BATHAEE, *The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2018, 2, pp. 890-938.

⁴⁰ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *Basic concepts of AI for legal scholars*, in *Artificial Intelligence and the Law*, a cura di DE BRUYNE, VANLEENHOVE, Cambridge-Anversa-Chicago, Intersentia, 2021, p. 10.

⁴¹ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *ivi*, pp. 12-13.

⁴² *Ibidem*.

⁴³ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *ivi*, p. 13.

L'intelligenza artificiale permette, inoltre, molte altre operazioni complesse, ad esempio l'analisi temporale di un fenomeno ricercando correlazioni in modo da fornire previsioni accurate sulla sua evoluzione⁴⁴.

Un'altra area in cui l'intelligenza artificiale dà risultati notevoli è il trattamento di immagini, permettendo anche il riconoscimento di dati biometrici che poi possono essere ricercati in altre banche dati ove questi dati sono associati a specifiche identità⁴⁵.

Essa fornisce ottime *performance* anche nel distinto campo della robotica, che oramai è difficile da studiare prescindendo dalle innovazioni rese possibili dall'utilizzo di meccanismi di intelligenza artificiale⁴⁶.

I robot, infatti, sono agenti fisici che performano compiti attraverso la manipolazione del mondo esterno⁴⁷, e, grazie all'implementazione dell'intelligenza artificiale, vengono effettuati progressi costanti, che permettono ad esempio di costruire veicoli autonomi o robot intelligenti per processi produttivi o logistici⁴⁸.

In altri ambiti vengono implementati sia sistemi basati sulla conoscenza (*knowledge based*), ossia i sistemi esperti di cui si è parlato *supra*, sia sistemi che funzionano processando una enorme mole di dati (*data based learning*) come nel *machine learning*, per creare dei veri e propri "agenti" in grado di comprendere dei comandi vocali degli utenti al fine di compiere le azioni richieste (come fornire le previsioni del tempo, prenotare tavoli ai ristoranti, comprare prodotti, ecc.)⁴⁹. Vi sono attualmente molti esempi di questo tipo, come Alexa, Siri, Google *Assistant*, Microsoft Cortana⁵⁰.

⁴⁴ G. D'ACQUISTO, *Intelligenza artificiale*, cit., pp. 18-21.

⁴⁵ *Ibidem*.

⁴⁶ S. FRANKLIN, *History, motivations, and core themes*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, cit., p. 27.

⁴⁷ S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach* (3rd ed), cit., p. 971.

⁴⁸ *Ibidem*.

⁴⁹ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *Basic concepts of AI for legal scholars*, cit., p.14.

⁵⁰ In questo elaborato non ci si soffermerà sull'analisi dei modelli di c.d. *generative AI*, ossia l'intelligenza artificiale generativa, benché negli ultimi tempi si sia molto discusso degli stessi, specialmente a seguito del lancio di modelli particolarmente avanzati, come ad esempio ChatGPT, distribuito dall'azienda OpenAI.

L'intelligenza generativa crea, in risposta alle richieste degli utenti, nuovi contenuti (immagini, video, documenti e quant'altro) basati sui *training data*. Anche essa pone delle sfide dal punto di vista legale, in quanto atta a diffondere notizie false, *bias*, discriminazioni, come si può vedere nel *paper* pubblicato dall'OCSE e disponibile in lingua inglese (OECD, *Initial Policy Considerations for Generative Artificial Intelligence*, in *Oecd Artificial Intelligence Papers*, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/fae2d1e6->

1.3 ALCUNE CLASSIFICAZIONI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Una volta delineate le modalità di funzionamento dell'intelligenza artificiale, va altresì sottolineato come nel corso del tempo siano state fornite molte classificazioni della stessa, la maggior parte delle quali sviluppate sulla base del grado di autonomia.

Secondo una prima ripartizione, un criterio utile è quello di distinguere quattro campi nei quali può essere implementata l'automazione, ossia: l'acquisizione dell'informazione, l'analisi dell'informazione, la decisione o la selezione dell'azione da porre in essere e l'implementazione di tale azione, semplificati in *acquisition, analysis, decision e action*⁵¹.

La prima categoria è riferita all'acquisizione di dati, anche attraverso sensori, e la registrazione dei dati *input*⁵².

La seconda attiene all'analisi delle informazioni raccolte nella prima fase attraverso procedimenti di memorizzazione e inferenza. Alti livelli di automazione in questo ambito comportano l'integrazione di diverse variabili *input* in un singolo valore⁵³.

Il terzo e il quarto tipo di azioni comprende la scelta e l'esecuzione dell'azione⁵⁴. Ai massimi livelli di automazione in questo campo si trovano i c.d. agenti, che imparano dall'interazione degli utenti col *software* ed eseguono alcuni compiti autonomamente in un modo appropriato al contesto in cui sono inseriti⁵⁵.

[en.pdf?expires=1702986168&id=id&accname=guest&checksum=119E31D56800191EC071EA2AA8CE488E](https://www.elsevier.com/locate/S0005109823000001), Sept. 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024). Tuttavia, non si ritiene di dover approfondire tale tipologia di intelligenza artificiale in quanto parrebbe non rientrare nell'ambito di applicazione dell'istituto della responsabilità del produttore, e ciò in virtù del fatto che nel suo utilizzo essa non è in grado di generare dei danni del tipo di quelli risarcibili al di sotto della disciplina (dunque danni biologici o danni diretti a cose di uso privato), benché rimangano aperte altre questioni legali interessanti, ad esempio concernenti il *copyright* sui contenuti generati.

⁵¹ R. PARASURAMAN, T.B. SHERIDAN, C.D. WICKENS, *A model for types and levels of human interaction with automation*, in *IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics - Part A Systems and Humans*, 2000, 3, p. 288, distinguono quattro classi di funzioni cui si può applicare l'automazione: 1) *information acquisition*; 2) *information analysis*; 3) *decision and action selection*; 4) *action implementation*.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ *Ibidem*.

⁵⁴ R. PARASURAMAN, T.B. SHERIDAN, C.D. WICKENS, *ivi*, p. 289.

⁵⁵ *Ibidem*. Utilizzando i suddetti concetti, è stata fornita una ripartizione che comprende dieci livelli di autonomia, secondo la quale al primo livello si trovano applicativi in cui il computer non offre alcuna assistenza e l'uomo prende tutte le decisioni e performato le azioni; al secondo livello il computer offre un set di decisioni o azioni alternative; al terzo livello l'applicativo restringe il

Quella appena trattata non è l'unica ripartizione effettuata sulla base dell'autonomia dei sistemi di intelligenza artificiale, ad esempio, in dottrina si è distinto anche tra *assisted*, *augmented*, *amplified*, *autonomous*, *autopoietic intelligence*⁵⁶.

Nella prima definizione rientrano le ipotesi di intelligenze che assistono l'uomo, il quale continua a prendere le decisioni (alcuni esempi di questo tipo di tecnologia riguardano la traduzione o il riconoscimento del linguaggio)⁵⁷.

Vi è poi la c.d. *augmented intelligence*, che ricomprende applicativi nei quali l'uomo continua a prendere le decisioni principali, sebbene le macchine diano soluzioni sempre più sofisticate e permettano all'uomo di utilizzare la tecnologia in modi che superano le capacità dell'intelligenza umana (ad esempio identificando valori anomali in un set di dati⁵⁸).

Vi è poi la c.d. *amplified intelligence*, che richiede una decisione presa insieme dall'uomo e dalla macchina (ad esempio quest'ultima può dare una raccomandazione che poi deve essere approvata dall'uomo, il quale può anche fornire ulteriori dati *input*)⁵⁹.

Ancor più rivoluzionaria è l'intelligenza autonoma, a mezzo della quale le macchine possono prendere delle decisioni ma sempre all'interno di un ventaglio di ipotesi possibili (esempi di questa tecnologia sono i *robot* di ultima generazione)⁶⁰.

Da ultimo, rientra in tale classificazione la c.d. *autopoietic intelligence*, in grado non soltanto di prendere decisioni in via autonoma, ma anche di sviluppare

ventaglio di azioni possibili; al quarto livello esso suggerisce un'unica alternativa; al quinto livello vi è la macchina che esegue il suggerimento dato che spetta all'uomo approvare; al sesto livello il computer dà all'uomo il tempo di porre un veto prima di eseguire automaticamente la decisione; al settimo livello esso esegue automaticamente l'azione e solo in un secondo momento informa l'uomo di averla compiuta. Vi sono poi gli ultimi livelli, che sono quelli col grado più elevato di automazione: infatti, all'ottavo livello, il computer informa l'uomo dell'azione posta in essere solo se gli viene richiesto; al nono livello il programma informa l'uomo solamente se esso stesso decide di farlo e, infine, all'ultimo livello, il computer decide tutto, agisce autonomamente, ignorando l'uomo, cfr. R. PARASURAMAN, T.B. SHERIDAN, C.D. WICKENS, *ivi*, p. 287, ove viene ripresentata la più risalente ripartizione di T. SHERIDON, W. L. VERPLANK, *Human and Computer Control of Undersea Teleoperators*, in *Collected works. NASA. Ames Res. Center The 14th Ann. Conf. on Manual Control*, Cambridge, MA, Tech. Rep., 1978.

⁵⁶ M. HILB, *Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance*, in *Journal of Management and Governance*, 2020, 4, p. 861.

⁵⁷ *Ibidem*.

⁵⁸ *Ibidem*.

⁵⁹ *Ibidem*.

⁶⁰ *Ibidem*.

ed espandere la propria autonomia col passare del tempo, marginalizzando la necessità di un intervento umano, sebbene secondo gli autori di tale distinzione, allo stato attuale, questo tipo di intelligenza è presente solamente nella letteratura fantascientifica⁶¹.

Un'altra classificazione interessante, che potrebbe utilizzata in via generale ancorché sia stata effettuata nell'ambito della giustizia predittiva, è quella che distingue tra “*supportive technological changes*”, “*replacement technologies*”, e “*disruptive technologies*”⁶². Questa distinzione prevede al livello più basso delle tecnologie di mero supporto, che non si sostituiscono all'uomo; nel secondo livello vi sono dei programmi che implementano logiche di automazione, sebbene le tecniche implementate non siano tanto rivoluzionarie da stravolgere le modalità di svolgimento di alcune attività rispetto al passato. All'ultimo livello si trovano tecnologie inedite, in grado di apportare cambiamenti epocali⁶³, come ad esempio il *machine learning*.

Proseguendo con l'analisi, si riscontra poi che lo stesso Parlamento europeo, nella Risoluzione del 2017, che sarà approfondita *infra* nel terzo capitolo, pone il problema dell'autonomia di queste nuove tecnologie.

Al punto Z si parla infatti di robot che sono in grado di compiere attività che «erano tipicamente ed esclusivamente umane», con «caratteristiche autonome e cognitive» come la «capacità di apprendere dall'esperienza e di prendere decisioni quasi indipendenti» che li rendono «sempre più simili ad agenti che interagiscono con l'ambiente e sono in grado di alterarlo in modo definitivo».

La Risoluzione, al punto AA definisce altresì l'autonomia come «la capacità di prendere decisioni e metterle in atto nel mondo esterno indipendentemente da un controllo o da un'influenza esterna», per cui, secondo quanto esplicitato nel punto successivo, «più i robot sono autonomi, meno possono essere considerati come meri strumenti nelle mani di altri».

Ad ogni modo, le distinzioni elencate basate sul livello di autonomia, per quanto utili nell'approcciarsi allo studio del diritto applicato alle nuove tecnologie,

⁶¹ *Ibidem*.

⁶² T. SOURDIN, *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, Cheltenham-Northampton, Elgar, 2021, pp. 3-16.

⁶³ R. SUSSKIND, *Online courts and the future of justice*, Oxford, Oxford University Press, 2019, p. 34, ove l'A scrive: «*Technology can play a very different role. It can displace and revolutionize conventional working habits and bring radical change – doing new things, rather than old things in new ways*».

non devono essere fuorvianti, in quanto la novità dell'intelligenza artificiale non è da ricercarsi *solamente* nella sua autonomia⁶⁴.

Queste tecnologie, infatti, sono differenti poiché, oltre a richiedere sempre meno l'intervento umano, sono interconnesse con l'ambiente circostante, e, come si è visto, alcune sono anche in grado di apprendere autonomamente attraverso l'esperienza nella fase di *training*, per poi interagire autonomamente col mondo circostante, adattando il proprio comportamento e le proprie azioni all'ambiente⁶⁵, tutte caratteristiche che costituiscono una novità assoluta rispetto alle tecnologie preesistenti.

Tenendo a mente la peculiarità del funzionamento, le distinzioni basate sul livello di autonomia aiutano comunque l'operatore del diritto il quale, a prescindere dal funzionamento interno di tali tecnologie (ambito del quale egli probabilmente non è esperto), si deve porre il problema di allocare la responsabilità nel caso in cui vi sia un malfunzionamento. È chiaro, infatti, che nel caso in cui il funzionamento dell'applicativo risponda a comandi umani, è più facilmente imputabile una responsabilità secondo le categorie tradizionali, mentre nel caso in cui il comportamento del programma sia stato inaspettato, come può avvenire nel caso di algoritmi di *deep learning*, si dovrà riflettere su come allocare la responsabilità per eventuali danni. Da ciò sorge poi una domanda spontanea, ossia se le discipline attualmente vigenti siano applicabili in queste fattispecie e, in caso di risposta affermativa, quali concetti o definizioni avranno bisogno di essere adattati al fine di poter meglio regolare il fenomeno.

1.4 LA DEFINIZIONE DELL' INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Per regolare l'intelligenza artificiale bisognerebbe prima avere una definizione chiara di quali tecnologie vi rientrino.

⁶⁴Muovono dei dubbi sulle classificazioni dell'intelligenza incentrate esclusivamente sull'autonomia K. A. CHAGAL-FEFERKORN, *Am an algorithm or product: When products liability should apply to algorithmic decision-makers*, in *Stanford Law & Policy Review*, 2019, 1, p. 69 e A. BERTOLINI, *Artificial intelligence does not exist! Defying the technology-neutrality narrative in the regulation of civil liability for advanced technologies*, in *Europa e diritto privato*, 2022, 2, p. 370.

⁶⁵ Cfr. Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)), punto 1.

Come si può facilmente desumere da quanto sopra, tuttavia, non vi è, allo stato, una definizione univoca ed universalmente accettata di cosa si intenda per “intelligenza artificiale” poiché non vi è una sola tecnologia che rientri in tale concetto⁶⁶. Ciononostante, allo scopo di semplificare e rendere più fruibili le premesse del presente elaborato, si farà riferimento alle definizioni più generalmente accettate del fenomeno.

Per alcuni, ad esempio, l’intelligenza artificiale potrebbe essere definita come la capacità di una macchina di agire intenzionalmente, pensare razionalmente e approcciarsi in modo effettivo all’ambiente nel quale è inserita, proprio come dovrebbe fare un umano⁶⁷.

Tuttavia, la definizione data, oltre a consistere in una semplificazione, apre anche un interrogativo tuttora irrisolto, ossia cosa voglia dire pensare e agire come una persona umana. Questa domanda ha condotto gli studiosi ad effettuare alcuni esperimenti in tal senso, si pensi al celeberrimo *test* di Turing già menzionato.

Tuttavia, come è stato fatto notare⁶⁸, bisognerebbe poi distinguere l’agire e il pensare come un umano dal pensare o agire razionalmente, trattandosi di due concetti distinti e non sovrapponibili.

Un altro test molto importante è stato quello della stanza cinese, elaborato da Searle nel celebre articolo *Minds, brains, and programs* pubblicato nel 1980⁶⁹, a seguito del quale si è iniziato a distinguere tra intelligenza artificiale forte (*strong AI*)⁷⁰ e debole (*weak* o *narrow AI*), laddove la prima si riferisce a sistemi che sono

⁶⁶ A. BERTOLINI, *Artificial intelligence does not exist! Defying the technology-neutrality narrative in the regulation of civil liability for advanced technologies*, cit., pp. 371-373.

⁶⁷ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *Basic concepts of AI for legal scholars*, cit., p. 2.

⁶⁸ S. RUSSEL, P. NORVIG, *Artificial intelligence: a modern approach* (3rd ed), cit., pp. 1-5.

⁶⁹ J. R. SEARLE, *Minds, brains, and programs*, in *The behavioral and sciences*, 1980, 3, pp. 417-418 viene fatto l’esempio della c.d. stanza cinese: l’A. immagina di essere rinchiuso in una stanza con dei simboli scritti in cinese, linguaggio che egli non conosce. In un secondo momento, gli viene altresì fornito un altro lotto di simboli cinesi, insieme ad alcune istruzioni in inglese, sua lingua madre. A questo punto, seguendo le istruzioni, l’A. sarebbe in grado di correlare un set di simboli con un altro in base alle istruzioni fornite, che gli permettono di distinguere i simboli a seconda della loro forma. Dopodiché, all’A. viene dato un altro set di simboli in cinese con altrettante istruzioni in inglese, in modo che egli sia in grado di correlare questo terzo lotto di simbolo coi primi due. Senza che l’A. lo sappia, le persone all’esterno possono chiamare il primo set di simboli “copione”, il secondo “storia” e il terzo “domande”, ritenendo che i simboli che egli corrisponde dopo la fornitura del terzo lotto siano “risposte alle domande”. Per coloro che si trovano al di fuori della stanza, l’A. comprende e parla perfettamente la lingua cinese, sebbene in realtà non sia così. Per l’A. l’intelligenza artificiale “forte” funziona allo stesso modo, ed ha dunque poco a che fare col pensiero umano in quanto non vi può essere intenzionalità umana nella macchina.

⁷⁰ J. R. SEARLE, *ivi*, p. 417, ove l’A. scrive: «*according to strong AI, the computer is not merely a tool in the study of the mind; rather, the appropriately programmed computer really is a mind, in the*

intelligenti in tutti i settori, proprio come gli umani, mentre la seconda opera esclusivamente in un solo campo⁷¹. Allo stato attuale, le intelligenze artificiali deboli performano molto bene i loro compiti, in alcuni casi anche meglio degli uomini (ad es. nel campo del riconoscimento facciale), mentre quelle forti sono meno efficienti e sono meno vicine ad imitare le prestazioni umane⁷².

Taluni riprendono la distinzione tra intelligenza forte e debole, ritenendo però che nella prima rientrino le macchine che abbiano una coscienza di sé ed agiscano intenzionalmente perseguendo i propri scopi. Allo stato attuale, tuttavia, non vi sarebbero applicativi di questo tipo, ed è il motivo per il quale questa dottrina ritiene che i robot esistenti non possano mai essere dei soggetti di diritto, ma solamente degli oggetti⁷³.

Molto interessanti sono poi le vicende che hanno interessato la formulazione di una definizione di intelligenza artificiale nel Regolamento sull'intelligenza artificiale (c.d. *AI Act*, approvato in sede di triloghi⁷⁴ l'8 dicembre 2023⁷⁵, ma il cui testo non è ancora stato pubblicato). Infatti, dapprima, nella proposta della Commissione⁷⁶, l'intelligenza artificiale è stata identificata con «un *software* sviluppato con una o più delle tecniche e degli approcci elencati nell'allegato I⁷⁷,

sense that computers given the right programs can be literally said to understand and have other cognitive states».

⁷¹ R. DEVILLÉ, N. SERGEYSSELS, C. MIDDAG, *Basic concepts of AI for legal scholars*, in *Artificial Intelligence and the Law*, a cura di DE BRUYNE, VANLEENHOVE, cit., p. 21.

⁷² *Ibidem*.

⁷³ A. BERTOLINI, *Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules*, in *Law, Innovation and Technology*, 2012, 2, pp. 222-227.

⁷⁴ G. RUGGE, *Il ruolo dei triloghi nel processo legislativo dell'UE*, in *Dir. UE*, 2015, 4, p. 810, ove si dà una definizione di "triloghi" come «una serie di negoziati informali cui prendono parte alcuni rappresentanti di Parlamento, Consiglio e Commissione. Nel corso di tali negoziati le tre istituzioni concordano orientamenti politici e bozze di emendamento riguardo alle proposte legislative avanzate dalla Commissione. Quanto convenuto in seno ai triloghi viene poi presentato alle plenarie di Consiglio e Parlamento e forma oggetto di dibattito e, frequentemente, di adozione. Introdotti alla metà degli anni '90 come incontri preparatori ai comitati di conciliazione, i triloghi hanno viepiù avuto luogo anche nel corso della prima e della seconda lettura in codecisione».

⁷⁵ Maggiori informazioni al riguardo possono rinvenirsi sul sito istituzionale del Parlamento europeo, <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/artificial-intelligence-act/product-details/20230417CDT11481>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁷⁶ Proposta di regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione, COM/2021/206 final.

⁷⁷ Le tecniche elencate nell'allegato I sono le seguenti: approcci di apprendimento automatico, compresi l'apprendimento supervisionato, l'apprendimento non supervisionato e l'apprendimento per rinforzo, con utilizzo di un'ampia gamma di metodi, tra cui l'apprendimento profondo (deep learning); approcci basati sulla logica e approcci basati sulla conoscenza, compresi la rappresentazione della conoscenza, la programmazione induttiva (logica), le basi di conoscenze, i

che può, per una determinata serie di obiettivi definiti dall'uomo, generare *output* quali contenuti, previsioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano gli ambienti con cui interagiscono»⁷⁸.

Successivamente però, questa definizione è stata modificata nelle letture dinanzi al Parlamento e al Consiglio⁷⁹, senza contare che a novembre 2023 è stata anche emendata la definizione fornita dall'OCSE⁸⁰, che informerà anche quella finale adottata nell'*AI Act*⁸¹ e che definisce l'intelligenza artificiale quale un sistema “*machine-based*” (espressione che probabilmente vuole incorporare tanto il *software* a sé stante quanto l'*hardware*)⁸² che, per obiettivi impliciti o espliciti inferisce, dagli *input* che riceve, come generare *output* quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare gli ambienti fisici o virtuali, tenendo altresì conto del fatto che differenti sistemi di intelligenza artificiale possono variare nel livello di autonomia e adattabilità⁸³. Questa definizione è stata

motori inferenziali e deduttivi, il ragionamento (simbolico) e i sistemi esperti; approcci statistici, stima bayesiana, metodi di ricerca e ottimizzazione.

⁷⁸ Art. 3 della proposta della Commissione

⁷⁹ Alcune modifiche rispetto alla definizione fornita nella proposta della Commissione del 2021 sono state proposte sia dal Parlamento che dal Consiglio e i testi sono disponibili in lingua inglese sul sito del Parlamento. In particolare, il Parlamento ha emendato l'art. 3 prescrivendo: «*artificial intelligence system*’ (*AI system*) means a machine-based system that is designed to operate with varying levels of autonomy and that can, for explicit or implicit objectives, generate outputs such as predictions, recommendations, or decisions, that influence physical or virtual environments»; mentre per il Consiglio: «*artificial intelligence system*’ (*AI system*) means a system that is designed to operate with elements of autonomy and that, based on machine and/or human-provided data and inputs, infers how to achieve a given set of objectives using machine learning and/or logic- and knowledge based approaches, and produces system-generated outputs such as content (generative AI systems), predictions, recommendations, or decisions, influencing the environments with which the AI system interacts».

⁸⁰ Per maggior informazioni sul contenuto e le modifiche essenziali apportare alla nuova definizione si consulti il sito dell'OCSE al seguente link: <https://oecd.ai/en/wonk/ai-system-definition-update>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁸¹ A tal proposito, si veda il comunicato stampa del Consiglio al seguente link <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024., ove si specifica che per assicurare che la definizione di intelligenza artificiale fornisca dei criteri sufficienti a distinguere la stessa dai *software* più semplici, l'accordo ottenuto in sede di triloghi prevede che la definizione sia allineata con quella proposta dall'OCSE.

⁸² L. FLORIDI, *On the Brussels-Washington consensus about the legal definition of Artificial Intelligence*, p.5, disponibile al seguente link: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4652136, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, ove l'A. scrive: «*the expression “machine-based system” is plausibly meant to capture both hardware (machine) and software (system)*».

⁸³ Letteralmente, nella versione in inglese (l'unica disponibile sul sito insieme a quella francese): «*An AI system is a machine-based system that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or*

criticata, specialmente in quanto elimina il pregresso il riferimento all'umanità nella definizione degli obiettivi perseguiti dall'intelligenza artificiale, e ciò rischia di apparire un espediente più fantascientifico che altro⁸⁴, quasi a voler attribuire all'intelligenza artificiale una capacità volitiva che, come si desume da quanto visto precedentemente, essa non ha, posto che è sempre l'uomo a definirne le modalità di funzionamento tramite l'algoritmo e i dati sui quali essa viene addestrata.

2. L'APPLICABILITÀ DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Nel corso degli ultimi anni molto si è discusso sulla possibilità di applicare i regimi tradizionali di responsabilità all'intelligenza artificiale e se si dovessero coniare delle nuove regole *ad hoc* per questa nuova tecnologia o meno⁸⁵.

decisions that can influence physical or virtual environments. Different AI systems vary in their levels of autonomy and adaptiveness after deployment». Taluni hanno ritenuto che questa definizione fosse troppo ampia, ad esempio da P. HACKER, *The European AI liability directives – Critique of a half – hearted approach and lessons for the future*, in *Computer Law & Security Review*, 2023, 51, p. 8, sostiene che sarebbe stato meglio concentrarsi solamente sul *machine learning*, posto che definizioni più generiche ricomprendono anche altre tecniche di intelligenza artificiale, come quelle di regressione lineare, che però non pongono gli stessi problemi del *machine learning* e del *deep learning* in termini di prevedibilità e spiegabilità del comportamento dell'applicativo.

⁸⁴ L. FLORIDI, *On the Brussels-Washington consensus about the legal definition of Artificial Intelligence*, cit., p. 11. Successivamente, l'A. prova anche a dare una definizione alternativa di intelligenza artificiale, identificandola quale sistema ingegnerizzato che può, per una serie di obiettivi definiti dall'uomo, generare *outputs* quali contenuti, predizioni, raccomandazioni o decisioni e imparare dai dati storici, migliorare il proprio comportamento e influenzare persone ed ambienti (letteralmente, l'A. scrive: «*Artificial intelligence (AI) refers to an engineered system that can, for a given set of human-defined objectives, generate outputs – such as content, predictions, recommendations, or decisions – learn from historical data, improve its own behaviour, and influence people and environments*»).

⁸⁵ Cfr. *ex multis*, G. TEUBNER, *Soggetti giuridici digitali? Sullo status privatistico degli agenti software autonomi*, a cura di FEMIA, Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 2019; U. RUFFOLO, *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning; dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una "responsabilità da algoritmo"?*, in *Intelligenza artificiale e responsabilità: responsabilità da algoritmo?, A.I. e automobili self-driving, automazione produttiva, robotizzazione medico-farmaceutica, A.I. e attività contrattuali, le tendenze e discipline unionali. Convegno del 29 novembre 2017, Università per Stranieri di Perugia*, a cura di RUFFOLO, Milano, Giuffrè, pp. 1-28; A. SANTOSUOSSO, C. BOSCARATO, F. CAROLEO, *Robot e diritto: una prima ricognizione*, in *La nuova giurisprudenza civile commentata*, 2012, 7/8, pp. 494 ss.; A. BERTOLINI, *Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules*, in *Law Innovation & Tech*, 2013, 2, pp. 214-247.

Sulla scia della Risoluzione europea del 2017, ci si è persino chiesti se fosse il caso di attribuire una “personalità elettronica” all’intelligenza artificiale⁸⁶. A tal fine, un’autorevole dottrina ha sostenuto la necessità di riconoscere se non una personalità, quantomeno una soggettività giuridica parziale a tali oggetti⁸⁷. In quest’ottica, non rileva il funzionamento interno dell’applicativo, ma le interazioni sociali dello stesso⁸⁸, dovendosi dunque verificare, ai fini del riconoscimento di una capacità di agire, se l’agente *software* sia stato programmato per scegliere tra diverse alternative, se l’agente sia in grado di prendere una decisione volta ad ottimizzare la *performance* tra criteri diversi e se il programmatore non possa prevedere il comportamento del programma, né spiegarlo, ma al massimo correggerlo *ex post*⁸⁹.

Secondo questa lettura, dunque, sarebbe imputabile una responsabilità all’uomo che utilizza in modo lecito uno strumento autonomo ed “intelligente” per il fatto illecito di questo⁹⁰.

Non è mai stato dato troppo seguito, invece, all’opzione concernente l’imputazione di una soggettività piena agli applicativi intelligenti.

In effetti, a tale impostazione si potrebbe obiettare che essa comporterebbe dei vuoti di responsabilità poiché, innanzitutto, sarebbe inutile sanzionare un robot che è oggettivamente incapace di provare timore per la sanzione stessa⁹¹. Inoltre, ai fini dell’imputazione delle conseguenze economiche di un danno cagionato non è necessario il riconoscimento di una personalità giuridica⁹². Per questi motivi, si potrebbe dunque sostenere che l’attribuzione della responsabilità al robot altro non sia che una *fiction* volta ad allocare una responsabilità in capo al produttore o al programmatore, i quali sarebbero comunque i veri destinatari di precetti e regole di condotta volti ad evitare la produzione di un danno⁹³.

⁸⁶ Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)), punto 59, lett. F.

⁸⁷ G. TEUBNER, *Soggetti giuridici digitali? Sullo status privatistico degli agenti software autonomi*, cit., p. 33.

⁸⁸ G. TEUBNER, *ivi*, p. 51.

⁸⁹ G. TEUBNER, *ivi*, p. 56.

⁹⁰ G. TEUBNER, *ivi*, p. 99.

⁹¹ A. BERTOLINI, *Artificial intelligence does not exist! Defying the technology-neutrality narrative in the regulation of civil liability for advanced technologies*, cit., p. 370.

⁹² U. RUFFOLO, *Intelligenza Artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, in *Intelligenza Artificiale e diritto*, a cura di GABRIELLI, RUFFOLO, cit., p. 1703.

⁹³ A. AMIDEI, *Robotica intelligente e responsabilità: profili e prospettive evolutive del quadro europeo*, in *Intelligenza artificiale e responsabilità: responsabilità da algoritmo?, A.I. e automobili self-driving, automazione produttiva, robotizzazione medico-farmaceutica, A.I. e attività*

Al di là poi delle obiezioni legittime che possono essere mosse, parrebbe che oramai il fulcro del dibattito si sia spostato e l'ipotesi di un riconoscimento soggettivo dell'applicativo intelligente sia ormai stata abbandonata. Del resto, anche il Parlamento Europeo, con la Risoluzione del 20 ottobre 2020, ha rigettato l'ipotesi di concedere la personalità giuridica all'intelligenza artificiale⁹⁴, in accordo anche con quanto stabilito nel *report* del 2019 dell'*Expert Group on Liability and new Technologies*⁹⁵.

Rimane quindi aperta la questione delle regole da applicare a queste nuove tecnologie, per cui nella dottrina italiana si è anche proposto l'utilizzo, in via analogica, delle norme codicistiche in materia di responsabilità extracontrattuale.

A tal fine, infatti, vi è stato chi ha sostenuto che la disciplina della responsabilità del produttore non fosse applicabile ai prodotti intelligenti, in quanto riferibile al massimo al robot quale oggetto, non adatta invece ai robot in grado di imparare⁹⁶. Secondo tale teoria, infatti, in tale circostanza, il danno sarebbe derivato non da un difetto del robot, ma da un suo comportamento (in sostanza, si distingueva il difetto dall'ipotesi in cui invece il computer avesse "imparato male").

Secondo tale dottrina, dunque, in assenza di un quadro normativo adatto, si sarebbe dovuto applicare in via analogica l'art. 2048, co. 2 c.c., che disciplina la responsabilità di «coloro che insegnano un mestiere o un'arte» per i danni causati dai propri «allievi e apprendisti nel tempo in cui sono sotto la loro vigilanza», e questo in quanto il robot è in grado di apprendere dall'essere umano (soprattutto in fase di addestramento). Di contro, nell'ipotesi in cui il robot si fosse trovato sotto

contrattuali, le tendenze e discipline unionali. Convegno del 29 novembre 2017, Università per Stranieri di Perugia, a cura di RUFFOLO, cit., pp. 98-99.

⁹⁴ Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale (2020/2014(INL)), introduzione, punto 7, ove si scrive: «tutte le attività, i dispositivi o i processi fisici o virtuali che sono guidati da sistemi di IA possono essere tecnicamente la causa diretta o indiretta di danni o pregiudizi, ma sono quasi sempre il risultato della creazione, della diffusione o dell'interferenza con i sistemi da parte di qualcuno; rileva a tale proposito che non è necessario conferire personalità giuridica ai sistemi di IA».

⁹⁵ Cfr. *Expert Group on Liability and New Technologies -New Technologies Expert Group on Liability and New Technologies Formation, Liability for Artificial Intelligence and other Emerging Technologies*, https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf, 2019, p. 38, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁹⁶ A. SANTOSUOSSO, C. BOSCARATO, F. CAROLEO, *Robot e diritto: una prima ricognizione*, cit., p. 511.

la vigilanza di un terzo, e non di colui che gli aveva “insegnato” come comportarsi, avrebbe dovuto applicarsi l’art 2051 c.c.

Tale teoria pare però criticabile; innanzitutto sembra alquanto forzato il paragone tra un soggetto umano, ancorché minore, ed un robot, che certamente non condivide le qualità specifiche del primo, né ha una coscienza, dei sentimenti e quant’altro.

Inoltre, la norma è prevista per imputare la responsabilità a coloro che hanno il compito di educare i soggetti minorenni, che, come è accettato dall’ordinamento giuridico, hanno una minorata capacità di intendere e di volere rispetto ad un adulto. Da ciò ne deriva che il fatto illecito è imputato ad un soggetto quanto meno corresponsabile dell’illecito (magari per non aver impartito la giusta educazione o aver prestato la dovuta attenzione) e che comunque dispone di un patrimonio avverso il quale il danneggiato può rifarsi⁹⁷. Si tratta dunque di un’ipotesi di *culpa in vigilando*, tant’è che l’insegnante o precettore può liberarsi dalla responsabilità se prova di aver adempiuto all’obbligo di sorveglianza sugli allievi, adottando tutte le misure disciplinari o organizzative idonee ad evitare il sorgere di una situazione di pericolo, le quali non sono poi bastate ad impedire il fatto⁹⁸.

Inoltre, bisognerebbe anche chiedersi chi sarebbero i soggetti cui si applicherebbe in concreto la norma. Se il robot imparasse male in fase di addestramento, di fatto, la responsabilità sarebbe verosimilmente imputata al produttore o comunque all’ingegnere che si occupa di tale fase, mentre nelle altre ipotesi all’utilizzatore o a colui che ha comunque la custodia del robot. In questi ultimi due casi, comunque, pare ingiusto imputare una responsabilità a soggetti che, in condizioni normali di utilizzo del bene, non sono né responsabili per il funzionamento del robot, né si arricchiscono dalla sua immissione in commercio. Nelle prime due ipotesi, invece, la responsabilità potrebbe essere imputata al

⁹⁷ U. RUFFOLO, *Intelligenza Artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, in *Intelligenza artificiale e diritto*, a cura di GABRIELLI, RUFFOLO, cit., p. 1698.

⁹⁸ Cfr. Corte appello Genova sez. II, 09/11/2020, n.1039, così massimata in *Dejure.it*: «Poiché l’art. 2048 3° c. del c.c. prevede una responsabilità "aggravata" a carico dei docenti, in quanto essa si basa su di una colpa presunta, per la presunzione della "culpa in vigilando", di un negligente adempimento dell’obbligo di sorveglianza sugli allievi, essa è vincibile solo con la prova liberatoria di non aver potuto impedire il fatto. In particolare, ai fini della prova liberatoria, è necessario dimostrare di aver adottato, in via preventiva, tutte le misure disciplinari o organizzative idonee ad evitare il sorgere di una situazione di pericolo favorevole al determinarsi della serie causale del danno, commisurate all’età ed al grado di maturazione raggiunto dagli allievi in relazione alle circostanze del caso concreto».

produttore o al programmatore secondo i regimi di responsabilità del produttore o del progettatore, senza dover scomodare un'altra disciplina.

Da tutte queste osservazioni, dunque, questa ipotesi di responsabilità, sia per finalità sia per i soggetti cui si rivolge, sembrerebbe inadatta a disciplinare le ipotesi di danno da prodotto "intelligente".

Altra dottrina ha ritenuto, invece, che pur essendo applicabile la responsabilità del produttore anche a prodotti "intelligenti", essa potesse essere cumulata con la responsabilità *ex art. 2050 c.c.*⁹⁹, assunto che invero parrebbe doversi negare non solamente in virtù dell'interpretazione della Corte di Giustizia di cui *supra*, capitolo I, paragrafo 10 ma anche secondo quanto previsto dalla nuova proposta di Direttiva concernente la responsabilità del produttore, di cui si dirà meglio *infra*, nel capitolo terzo.

Ad ogni modo, sempre secondo tale opinione, si potrebbe poi distinguere una responsabilità differente per l'addestratore dell'algoritmo, riconducendo le fattispecie di danni prodotti a seguito degli "insegnamenti" ricevuti in tale fase. Tale responsabilità sarebbe sempre riconducibile alle norme esistenti, senza necessità di coniarne di nuove; in particolare, posta l'inidoneità di disposizioni codicistiche come l'art. 2048 o il 2049 c.c., l'autore riconosce la possibilità di disciplinare la responsabilità dell'addestratore *ex art. 2051 c.c.* (o 2052 c.c., posto che la norma è già pensata non per delle cose inanimate ma per delle entità "intelligenti")¹⁰⁰.

Tuttavia, anche tale impostazione presenta dei limiti: innanzitutto, come sopra, si equiparano esseri senzienti a delle tecnologie che, per quanto sviluppate, non possono avere le stesse caratteristiche (ad esempio un animale ha un istinto di sopravvivenza, differentemente da una macchina¹⁰¹). Inoltre, si va a distinguere la responsabilità dell'addestratore da quella del produttore, senza tener conto del fatto

⁹⁹ U. RUFFOLO, *Intelligenza Artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, cit., p. 1697.

¹⁰⁰ U. RUFFOLO, *ivi*, p. 1699. Sempre RUFFOLO, in scritti leggermente più risalenti, ipotizzava altresì l'imputazione della responsabilità *ex art. 2052 c.c.* al proprietario o a chi si serviva dell'intelligenza artificiale, in modo anche da responsabilizzare quest'ultimo nell'utilizzo del bene, cfr. U. RUFFOLO, *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning: dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una "responsabilità da algoritmo"?*, cit., pp. 23-25. Anche tale soluzione non appare condivisibile, per le stesse ragioni addotte per l'ipotizzato utilizzo di altre norme codicistiche per regolare il fenomeno; in condizioni normali di utilizzo, infatti, si finirebbe con l'imputare ad un consumatore accorto i costi di un danno cagionato da un prodotto il cui funzionamento egli non è, nella maggior parte dei casi, in grado di spiegare, né egli si arricchisce dalla commercializzazione dello stesso.

¹⁰¹ A. BERTOLINI, *Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules*, cit., p. 230.

che nella maggior parte dei casi l'addestramento viene fatto dalla stessa azienda che mette in commercio il bene, non solamente nelle grandi aziende definite “*big tech*”, ma anche in realtà più piccole. In queste ultime, al più, se l'azienda non è competente nell'ambito per il quale deve essere sviluppato uno strumento, chiederà consulenze esterne per avere indicazioni in merito al modo in cui raccogliere i dati e gli obiettivi che il *training* deve raggiungere, dopodiché, gli ingegneri specializzati in *machine learning* raccoglieranno i dati e i formalismi al fine di trasporli nell'algoritmo e poi procedere all'addestramento.

Se anche così non fosse, e dunque ponendo il caso in cui l'azienda che immette il bene in commercio deleghi l'addestramento ad un soggetto esterno alla stessa, bisognerà guardare al marchio apposto sul prodotto finale ai fini dell'applicazione della responsabilità del produttore, mentre la responsabilità di colui che si è occupato solamente di addestrare l'algoritmo sarebbe al più inquadrabile in via contrattuale, tenuto conto del fatto che l'algoritmo in sé non può essere considerato un prodotto (come si dirà meglio *infra*) e al suo ideatore o addestratore non può di conseguenza applicarsi la responsabilità del produttore. Quindi nel caso in cui l'addestramento non sia svolto con la diligenza che viene richiesta per tale compito, il produttore finale potrebbe rivalersi avverso l'addestratore con i rimedi per l'inadempimento contrattuale, posto che però comunque il primo apporrebbe il marchio sul prodotto, quindi sarebbe passibile di essere convenuto in giudizio dal consumatore danneggiato per rispondere del danno.

A ciò si aggiunga altresì che l'utilizzo dell'art. 2050 c.c. per imputare la responsabilità da prodotto difettoso non pare opportuna, in quanto si finisce con lo stigmatizzare come “pericolosa” la produzione e la commercializzazione di beni che, a lungo andare, potrebbero invece rivelarsi più sicuri di quelli tradizionali, come ad esempio le auto a guida autonoma¹⁰².

Tutte le suddette considerazioni muovono quindi nel senso di ritenere che le ipotesi codicistiche di responsabilità non siano adatte a disciplinare il fenomeno del danno da “prodotto intelligente”.

È dunque da ritenersi che, qualora il bene sia inquadrabile nella definizione di “prodotto”, ben si potrebbe disciplinare la fattispecie attraverso la responsabilità

¹⁰² A. DAVOLA, R. PARDOLESI, *In viaggio col robot: verso nuovi orizzonti della r.c. auto (“driverless”)?*, in *Danno e resp.*, 2017, 5, p. 625.

del produttore. A tal fine vanno respinte le critiche di chi sostiene che tale tipologia di responsabilità non possa essere applicata al programmatore del *software* in quanto il programmatore, o più in generale il produttore di applicativi “intelligenti” non può sempre prevedere l’esito del loro utilizzo. Infatti, rifacendosi alle teorie di analisi economica del diritto già esposte, si deve comunque tener conto del fatto che è il produttore a scegliere di produrre e/o mettere in commercio un prodotto con talune caratteristiche specifiche, e non può essere accettata una difesa incentrata sulla non consapevolezza della potenziale dannosità del prodotto¹⁰³, anche perché colui che distribuisce un *software* dal funzionamento opaco crea un rischio sociale che giustifica l’imposizione di una responsabilità oggettiva¹⁰⁴. Del resto, l’imposizione di una tale responsabilità dovrebbe anche spingere i produttori di beni “intelligenti” a prestare particolare attenzione in fase di formulazione dell’algoritmo e di selezione dei dati per l’addestramento, in modo da prevenire eventuali comportamenti inaspettati dell’applicativo.

A ciò si aggiunga che solo alcune tipologie di *machine learning* possono continuare ad imparare anche dopo essere state distribuite e implementate (si parla di “*online learning*”) e il produttore può fermare l’apprendimento (e di solito lo fa, per non incorrere in rischi non calcolati)¹⁰⁵. Quindi, si deve ritenere che il produttore del prodotto finito, o anche solo del *software* implementato quale componente, sia il *best risk avoider*, e dunque colui cui debba essere imputata la responsabilità in caso di danno¹⁰⁶.

Posto dunque che si ritiene applicabile la disciplina del danno da prodotto difettoso, dovrebbero comunque essere effettuati i dovuti accorgimenti.

Va tenuto conto, infatti, che la Direttiva dell’85 risale ad un momento storico in cui non vi era la disponibilità tecnologica attuale, dunque alcune nozioni e regole previste nella stessa risultano inadeguati per la realtà contingente.

¹⁰³ Cfr. Y. BATHAEE, *The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation*, cit., ove l’A. scrive: «*The Black Box Problem renders the AI’s decision-making process impenetrable. It may even be impossible to prove what the AI’s motivation was for a particular retweet, and with both strong and weak forms of the Black Box Problem, it is impossible to tell what strategy the AI had adopted. We can only look at the effect of the AI’s actions. If the test is whether the creator of the AI intended the effect, there will almost never be any liability*».

¹⁰⁴ Il riferimento è soprattutto all’opera di P. TRIMARCHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, cit.

¹⁰⁵ P. HACKER, *The European AI liability directives – Critique of a half – hearted approach and lessons for the future*, in *Computer Law & Security Review*, 2023, 51, p. 14.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

Difatti, tali problematiche erano già state analizzate in una relazione del 2018 della Commissione europea sull'applicazione della Direttiva¹⁰⁷, nella quale era stato evidenziato che la sua efficacia era compromessa dal fatto che l'ambito di applicazione di alcuni concetti, benché chiaro nel 1985, nella realtà contemporanea e con le nuove tecnologie disponibili non lo era più, specialmente nelle parti concernenti le definizioni di "prodotto", "produttore", "difetto", "danno" o l'onere della prova previsto¹⁰⁸.

Pertanto, si procederà nei paragrafi successivi ad analizzare la compatibilità di alcune categorie tradizionali coi prodotti con intelligenza artificiale, al fine di verificare l'effettiva applicabilità della disciplina e, se del caso, i dovuti accorgimenti che andrebbero implementati.

3. LA DEFINIZIONE DI PRODOTTO APPLICATA AL *SOFTWARE* E ALL'ALGORITMO.

Un primo problema che si riscontra nell'indagare la compatibilità della disciplina della responsabilità del produttore recepita dalla Direttiva nell'85 con le nuove tecnologie concerne la definizione stessa di prodotto e la possibilità di includere un *software* nella stessa.

Ovviamente, nel caso in cui il *software* non dovesse rientrare nella nozione di prodotto, sarebbero comunque applicabili altri regimi di responsabilità extracontrattuale¹⁰⁹, sebbene sarebbe più favorevole per il consumatore la responsabilità del produttore, che comporta un regime più agevole in punto di onere della prova (almeno in linea teorica).

Va ricordato che l'art. 2 della Direttiva prescrive che per prodotto debba intendersi «ogni bene mobile [...], anche se forma parte di un altro bene mobile o immobile. [...] Per “prodotto” si intende anche l'elettricità». Da quest'ultima precisazione, volta a ricomprendere nella definizione anche un qualcosa di immateriale, taluni hanno fatto derivare una generale esclusione di tutti i beni intangibili, posto che, qualora essi fossero stati ricompresi, non vi sarebbe stata la

¹⁰⁷ Relazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio e al Comitato economico e sociale europeo sull'applicazione della direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (Dir. 85/374/CEE), COM(2018) 246 final.

¹⁰⁸ *Ivi*, p. 10.

¹⁰⁹ *Ivi*, p. 159.

necessità di specificare che l'energia elettrica rientrasse nell'ambito di applicazione della disciplina¹¹⁰. Altri, al contrario, hanno ritenuto che la menzione dell'elettricità sia stata fatta solamente a titolo esemplificativo e che la norma ricomprendesse anche altri tipi di prodotti immateriali¹¹¹.

Per altra dottrina, il *software* deve essere considerato come un bene intangibile poiché frutto di un insieme di istruzioni matematiche e dati impercettibili all'occhio umano¹¹², ancorché incorporato in applicativi materiali che ne permettono il funzionamento. Tale dottrina, inoltre, sottolinea come il *software* sia composto da energie di tipo magnetico che costituiscono beni mobili *ex art. 814 c.c.*, in quanto «energie naturali aventi valore economico»¹¹³.

Altri, invece, già in tempi risalenti, rifacendosi alla giurisprudenza tedesca, hanno ritenuto che il *software* potesse essere considerato un prodotto in ragione del fatto che esso non potesse operare prescindendo da un supporto fisico, e dunque se ne faceva derivare la “consistenza materiale”¹¹⁴.

Va comunque specificato che, quando la Direttiva entrò in vigore, nell'85, i *software* potevano essere distribuiti solo se incorporati su supporti materiali come ad esempio un *floppy disk*, oppure un CD, DVD o, in tempi più recenti, penne USB¹¹⁵.

Allo stato attuale del progresso tecnologico, tuttavia, tale assunto non regge più, in quanto il *software* può circolare anche prescindendo da un supporto materiale e può ad esempio essere comprato *online* come un pacchetto, ovvero attraverso la sottoscrizione ad un abbonamento. Una stessa applicazione scaricata sullo smartphone (in gergo *app*) è un *software*.

Ad ogni modo, le criticità esposte fanno ben comprendere come mai, nel corso degli anni, nell'incertezza data dalla formulazione della norma e nel costante

¹¹⁰ S. WHITTAKER, *European Product Liability and Intellectual Products*, in *Law Quarterly Review*, 1989, 1, p. 129.

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² J. DE BRUYNE, E. VAN GOOL, T. GILS, *Tort Law and Damage Caused by AI Systems*, in *Artificial intelligence and the law*, a cura di DE BRUYNE, VANLEENHOVE, cit., p. 378.

¹¹³ J. DE BRUYNE, E. VAN GOOL, T. GILS, *ivi*, p. 303.

¹¹⁴ A. ZACCARIA, *La responsabilità del “produttore” di software*, in *Contratto e impresa*, 1993, p. 301, ove l'A. specifica: «va allora posto in rilievo che il software può «operare» soltanto se «fissato», «memorizzato» su un supporto, sia quest'ultimo un *floppy-disk*, un disco rigido, o, come accade nel caso del firmware, un microchip: e questa circostanza ne denota, evidentemente, la realtà fisica, la «consistenza materiale».

¹¹⁵ G. WAGNER, *Software as a Product*, in *Smart Products Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, a cura di Lohsse, Schulze, Staudenmayer, Oxford, Hart, 2022, p. 160

mutare della tecnologia disponibile, vi siano stati approcci differenti alla questione, sia da parte della dottrina, sia da parte di diversi Stati europei.

In Belgio e in Austria, ad esempio, nell'implementare la Direttiva, i legislatori nazionali hanno specificato che il bene, al fine di essere qualificato quale prodotto, dovesse essere tangibile, di conseguenza escludendo tutti i beni non tangibili dall'ambito di applicazione della disciplina¹¹⁶ e, di fatto, escludendo anche il *software*.

In Francia, al contrario, nel 1998, a seguito di un'interrogazione parlamentare posta al Ministero della Giustizia sul se si potesse applicare la disciplina della responsabilità del produttore ai *software*, la risposta è stata che nella categoria dei beni mobili dovessero essere ricompresi anche tali applicativi¹¹⁷.

La Commissione europea, del resto, nel corso degli anni, ha sostenuto che il *software* doveva rientrare nella nozione di prodotto¹¹⁸.

Anche oltreoceano ci si è interrogati sul punto, ed un apporto interessante ai fini di dirimere la questione è rinvenibile nella giurisprudenza. Infatti, nel famoso caso *Winter v. G. P. Putnam's sons*¹¹⁹, i giudici hanno ritenuto che un'informazione errata contenuta in un libro non rendesse quest'ultimo difettoso, e che la disciplina in questione non poteva applicarsi alle informazioni pure. A tal proposito, i giudici hanno anche effettuato un'interessante distinzione in un *obiter dictum*, diversificando l'informazione pura contenuta in un libro rispetto al *software*,

¹¹⁶ D. FAIRGRIEVE, *Product liability in the United Kingdom*, in *Journal of European Consumer and Market Law*, 2019, 4, p. 172.

¹¹⁷ Nella risposta, il Ministero specificò altresì che comunque, applicandosi la disciplina solamente al danno cagionato dalla morte o dalle lesioni personali, l'ipotesi di un danno cagionato da un *software* sarebbe stata quantomeno residuale (letteralmente: «*L'application de ce texte aux logiciels ne vise donc que les situations où ceux-ci seraient à l'origine directe d'une atteinte à la sécurité des personnes ou des biens, hypothèses pour le moins résiduelles*»), sebbene, pochi decenni dopo tale assunto sia ormai stato ampiamente superato, posto che al giorno d'oggi possono derivare danni di tale tipo dall'utilizzo di un *software*, specialmente se incorporato in un altro prodotto. *Fiche question* N° : 15677, 11ème législature, <https://questions.assemblee-nationale.fr/q11/11-15677QE.htm>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹¹⁸ In G.U.C.E. C114 dell'8 maggio 1989, si veda, in particolare, la risposta n. 706/88 del 5 luglio 1988 di Lord Cockfield per la Commissione Europea, il quale, alla domanda posta dal DR. T. GIJS: «La direttiva CEE sulla responsabilità dei prodotti si riferisce anche al *software* per computer?» ha risposto: «Ai sensi dell'articolo 2 della direttiva 85/374/CEE (I), del 25 luglio 1985, relativa alla responsabilità per danno da prodotti difettosi, «per "prodotto" si intende ogni bene mobile, ad eccezione dei prodotti agricoli naturali (ad esclusione dei prodotti che hanno subito una trasformazione) e dei prodotti della caccia, anche se fanno parte di un altro bene mobile o immobile». La direttiva, pertanto, si applica al *software* come si applica peraltro ai prodotti artigianali e artistici».

¹¹⁹ *Winter v. G. P. Putnam's Sons*, No. 89-16308, *United States Court of Appeals, Ninth Circuit*, Decided Jul 12, 1991.

lasciando intendere che questo invece potesse risultare difettoso e di conseguenza potesse essere considerato un prodotto¹²⁰.

Nei paesi facenti parte dell'Unione europea, comunque i dubbi residui nel ricondurre il *software*, a prescindere dalla incorporazione in un supporto materiale, alla categoria dei prodotti, sembrano poi dissipati anche dalla nuova proposta di direttiva per la responsabilità da prodotto difettoso, di cui *infra*, che dà una risposta favorevole all'inclusione del *software* nella definizione in questione.

Chiarito questo punto, bisognerebbe poi distinguere tra *software* prodotto in serie e c.d. *custom made*, ossia creato appositamente per soddisfare le esigenze di un particolare cliente.

In dottrina vi è stato chi ha ritenuto che la responsabilità del produttore si applicasse indistintamente per entrambe le tipologie di bene¹²¹, ancorché, a ben vedere, parrebbe più opportuno effettuare delle differenziazioni.

Nel primo caso, infatti, non si pongono problemi per la sussunzione del *software* nella nozione di prodotto, essendo esso fabbricato in un procedimento standardizzato¹²², visto che comunque l'ambito applicativo della Direttiva è riferito alla produzione di tipo industriale¹²³ e tale ipotesi vi rientra perfettamente; nel

¹²⁰ Letteralmente si scrive: «*Aeronautical charts are highly technical tools. They are graphic depictions of technical, mechanical data. The best analogy to an aeronautical chart is a compass. Both may be used to guide an individual who is engaged in an activity requiring certain knowledge of natural features. Computer software that fails to yield the result for which it was designed may be another. In contrast, The Encyclopedia of Mushrooms is like a book on how to use a compass or an aeronautical chart. The chart itself is like a physical "product" while the "How to Use" book is pure thought and expression*».

¹²¹ A. ZACCARIA, *La responsabilità del "produttore" di software*, cit., p. 304.

¹²² J. PRINCE, *Negligence: Liability for Defective Software*, in *Okla. L. Rev.*, 1980, 4, p. 853, ove l'A. scrive: «*Also, because the product is only sold to one user, the supplier is not in a better position than the user to bear the costs. Since the supplier is not selling the product en masse, he cannot spread the cost of a defect over a number of consumers. Finally, the supplier may have more expertise and knowledge regarding the tailored program because the supplier wrote the program. However, in these situations the user is normally very heavily involved in the design stage of the program because the user must tell the supplier what the program is to do. Because the underlying policy considerations are not applicable for the most part to programs designed and tailored to meet one particular user's specific needs, strict liability in tort should not be applied to the supplier of these products*», al contrario «*[s]oftware that is sold "ready to use," i.e., canned software, represents a method of distribution analogous to the mass distribution of any product*». Dello stesso avviso anche S. WHITTAKER, *European Product Liability and Intellectual Products*, cit., pp. 135-137.

¹²³ P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, in *Trattato di diritto civile*, a cura di SACCO, Torino, UTET, 1998, p. 709, *contra* G. WAGNER, *Software as a Product*, cit., p. 171, ove l'A. critica la decisione della Corte di Giustizia *Krone*, di cui *infra* nel testo e alla nota 112, laddove nella stessa i giudici hanno ritenuto che la Direttiva si applicasse solo ai beni mobili prodotti industrialmente. Egli, infatti, rileva che se, da un lato, la produzione di massa sia stata un fattore che ha guidato la concezione della responsabilità del produttore, tecnicamente il testo di legge non è limitato alla

secondo caso, invece, posto che la vendita del *software* non è fatta su larga scala, ben potrebbero essere utilizzati altri rimedi di diritto (come ad esempio le garanzie della compravendita, ovvero altri tipi di responsabilità)¹²⁴.

Peculiare è poi l'ipotesi nella quale un *software* venga commissionato da un produttore per introdurlo in una serie di prodotti che poi vengono distribuiti sul mercato. Un esempio di tale tipo si può rinvenire nell'industria automobilistica, qualora una casa produttrice concluda un contratto con un fornitore per avere un *software* rispondente a caratteristiche specifiche da installarsi nel prodotto finale. In questo esempio, alcuna dottrina ha ritenuto che l'impresa creatrice del *software* non fosse responsabile per l'eventuale difetto del prodotto finale, in quanto non ha distribuito il prodotto finito -in questo caso le auto- al pubblico, né essa ha fornito un prodotto alla casa automobilistica, bensì un servizio (ossia il *software* con le specifiche caratteristiche richieste dalla stessa)¹²⁵.

In poche parole, quindi, il *software* può essere considerato alternativamente un prodotto ovvero un servizio a seconda dei casi di specie: un *software* standardizzato, prodotto in massa e distribuito ai consumatori con o senza supporto materiale va considerato un prodotto, non solamente per mezzo di una interpretazione estensiva dell'art. 2 della Direttiva dell'85 ma anche e soprattutto per quanto previsto nell'art. 4 della proposta di una nuova direttiva in materia. Di contro, qualora il *software* sia stato sviluppato in base alle indicazioni fornite da un cliente, si dovranno verificare in concreto le modalità con le quali il programma sia stato distribuito al pubblico¹²⁶.

I suddetti problemi che si sono posti per il *software* venduto separatamente (c.d. *standalone software*) non paiono invero riproporsi qualora persona sia danneggiata da un robot, o un'auto a guida autonoma o un qualsiasi prodotto che incorpora un sistema di intelligenza artificiale, in quanto in queste ipotesi il consumatore europeo può agire nei confronti del produttore che ha incorporato il

produzione industriale, come si evince anche dal fatto che l'art. 2 della Direttiva, sia dall'inizio, ricomprendeva anche i prodotti agricoli.

¹²⁴ M. C. GEMIGNANI, *Product Liability and Software*, in *Rutgers Computer & Technology Law Journal*, 1981, 2, p. 187, anche P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., pp. 709-710 condivide la distinzione tra *software* creato appositamente per un individuo e *software* prodotto in serie, ritenendo che i secondi vadano pacificamente qualificati come prodotti. Cfr. sul punto anche G. WAGNER, *Software as a Product*, cit., pp. 175-179.

¹²⁵ G. WAGNER, *Software as a Product*, cit., pp. 178-179.

¹²⁶ *Ibidem*.

software nel prodotto finale¹²⁷, che risulterebbe comunque difettoso *in toto*. Al contrario, in alcuni ordinamenti statunitensi, bisognerebbe distinguere a seconda che il *software* incorporato presenti un difetto di fabbricazione o di progettazione, in quanto solamente nel primo caso si applicherebbe una responsabilità oggettiva, mentre nella seconda ipotesi il consumatore avrebbe il difficile onere di provare l'esistenza di un *design* alternativo e al contempo economicamente accessibile per il *software*.

Chiarito ciò, un'altra questione centrale riguarda la possibilità di ricondurre anche l'algoritmo nella definizione di prodotto. Esso, giova ricordarlo, consiste in una serie di istruzioni scritte in un linguaggio naturale o matematico, comunque comprensibile all'uomo, tradotto poi dal programmatore in un linguaggio intellegibile dal *software* al fine di svolgere i compiti ai quali è preposto.

Differentemente dal *software*, l'algoritmo consiste dunque in un'informazione pura, una "*abstract idea*"¹²⁸, che difficilmente potrebbe essere ricondotta alla definizione di prodotto, anche in virtù della giurisprudenza, non solamente quella statunitense già richiamata, ma anche europea. A tal fine, si veda il celebre caso *Krone*¹²⁹, ove la Corte di Giustizia ha ritenuto che il regime di responsabilità definito dalla Direttiva, come si riflette nel suo terzo considerando, potesse trovare applicazione solo rispetto ai beni mobili oggetto di produzione industriale, mentre non vi rientrerebbe un'informazione o un consiglio, che costituisce al più un servizio, ancorché incluso o stampato in un supporto materiale che può considerarsi un prodotto. Questa *ratio* può dunque essere facilmente trasposta ed applicata ad un algoritmo, sebbene siano anche state espresse opinioni in senso contrario¹³⁰.

Tuttavia, l'esclusione dell'algoritmo dalla definizione di prodotto, oltre ad essere coerente con la lettura della norma generalmente accettata e con la proposta di direttiva di cui si dirà *infra*, è anche conforme alle modalità con le quali vengono concepiti al giorno d'oggi i prodotti "intelligenti". Infatti, vi sono molti algoritmi e

¹²⁷ J. DE BRUYNE, E. VAN GOOL, T. GILS, *Tort Law and Damage Caused by AI Systems*, cit., p. 380.

¹²⁸ U. RUFFOLO, *Intelligenza artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, cit., p. 1691.

¹²⁹ C. giust. UE, sentenza 10 giugno 2021, causa c-65/20, VI c. *KRONE – Verlag Gesellschaft mbH & Co KG*, ECLI:EU:C:2021:471.

¹³⁰ U. RUFFOLO, *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning; dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una "responsabilità da algoritmo"?*, cit., p. 22; A. AMIDEI, *Intelligenza Artificiale e product liability: sviluppi del diritto dell'Unione Europea*, in *Intelligenza artificiale e diritto*, cit., pp. 1722-1723.

reti neurali che sono *open source* o comunque vengono messi a disposizione del grande pubblico da parte dei c.d. giganti *tech*. Molti programmatori riprendono questi algoritmi avanzati e li addestrano con i propri *data set* al fine di utilizzarli negli ambiti più disparati. Non risponderebbe ad esigenze di giustizia concreta, in casi come questi, imputare la responsabilità all'ideatore dell'algoritmo (alla stregua del produttore di una componente) per il semplice fatto di averlo messo a disposizione di altri¹³¹.

Allo stesso modo, sarebbe anche indesiderabile addossare la responsabilità del produttore ad un ipotetico fornitore di un algoritmo per un prodotto specifico. In effetti, in una prima evenienza, l'errore potrebbe risiedere nella trasposizione dell'algoritmo in un linguaggio fruibile al *software* (codifica), e allora sarebbe quest'ultimo ad essere difettoso.

Nel caso in cui il malfunzionamento sia invece da ricondurre direttamente alla concezione dell'algoritmo, allora si avrebbe un difetto nella progettazione del prodotto e il produttore del bene finale, che risponde in prima istanza anche solo per il fatto di aver apposto il proprio marchio sul prodotto, potrebbe rivalersi nei confronti dell'ideatore dell'algoritmo secondo altri regimi di responsabilità, ad esempio la responsabilità professionale. Al contrario, un consumatore non avrebbe un'azione diretta nei confronti dell'ideatore dell'algoritmo, allo stesso modo nel quale, se un difetto di un prodotto è dovuto ad un design implementato nel prodotto non si va ad imputare una responsabilità oggettiva diretta in capo al *designer*¹³².

¹³¹ Chiaramente, nell'ipotesi dell'algoritmo *open source* implementato da un soggetto diverso dall'ideatore in un altro prodotto, anche qualora l'algoritmo fosse considerato un prodotto o una componente, l'ideatore dell'algoritmo potrebbe addurre la difesa *ex art. 7, lett. f)*, sostenendo che la difettosità del prodotto sia dovuta alla concezione del prodotto finale (ad esempio il difetto potrebbe derivare dal *dataset* utilizzato per l'addestramento). Tuttavia, sarebbe comunque dispendioso per l'ideatore difendersi in un giudizio tanto complesso (e dunque aleatorio), per cui sembra comunque preferibile escludere la responsabilità dell'ideatore dell'algoritmo.

¹³² A sostegno di ciò, si è ritenuto che la responsabilità del produttore non fosse applicabile «a chi svolge particolari compiti per il produttore, trovandosi in posizione autonoma. Ad esempio, gli istituti incaricati di eseguire test di controllo, o le imprese dedite ai controlli di qualità e di sicurezza, nonché i progettisti e così via. [...] In questi casi la loro responsabilità seguirà gli schemi della colpa professionale», P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., p. 714.

4. LA DIFFICILE PROVA DEL DIFETTO.

La nozione di difetto accolta dalla Direttiva, come si è visto (*supra* cap. I, par. 7) si ispira al c.d. *consumer expectations test* di origine statunitense; dunque un prodotto può essere ritenuto difettoso *ex art.* 6 della Direttiva se esso non offre la sicurezza che si può legittimamente attendere dallo stesso, tenuto conto di tutte le circostanze, tra le quali la presentazione del prodotto, l'uso al quale il prodotto può essere ragionevolmente destinato e il momento della messa in circolazione. Come si è già visto, il riferimento non è alle aspettative di un singolo individuo, ma a quelle che possono essere ingenerate nel pubblico generale.

Questa definizione è di tipo relazionale, nel senso che il prodotto risulta difettoso se il modo della sua commercializzazione, rispetto all'uso cui è destinato, induce il consumatore ad abbassare la soglia di attenzione, che sarebbe invece stato ragionevole mantenere¹³³.

Come già sottolineato nel capitolo precedente, la mancanza di sicurezza non va confusa con la pericolosità, in quanto vi sono prodotti che possono essere intrinsecamente pericolosi pure senza essere difettosi, posto che la mancanza assoluta di pericolosità è un obiettivo pressoché impossibile da raggiungere¹³⁴.

Inoltre, il riferimento alla collettività nel delineare la legittima aspettativa di sicurezza del prodotto va effettuato con riferimento alla cerchia di consumatori ai quali il prodotto è destinato¹³⁵.

Ciò premesso, va dunque compreso come questa definizione possa essere adattata ai prodotti che funzionano con meccanismi di intelligenza artificiale.

In caso di prodotto intelligente difettoso, infatti, il difetto potrebbe riguardare il *software* ovvero una parte fisica, tangibile, del prodotto (ad esempio nel caso di malfunzionamento dei freni o dei sensori in un veicolo autonomo)¹³⁶.

Per quanto riguarda i malfunzionamenti del *software* o dell'algoritmo in sé, anche in questo caso occorre effettuare le opportune differenziazioni.

¹³³ P. G. MONATERI, *ivi*, cit., p. 717.

¹³⁴ *Ibidem*.

¹³⁵ *Ibidem*.

¹³⁶ J-S. BORGHETTI, *How can artificial intelligence be defective?*, in *Liability for artificial intelligence and the internet of things*, a cura di SCHULZE, STAUDENMAYER, LOHSSE, Oxford, Hart, 2019, p. 66.

Vi sono casi in cui infatti la difettosità del prodotto è manifesta, ad esempio nell'ipotesi in cui un tostapane esploda ovvero un veicolo autonomo vada da solo fuori strada¹³⁷. In altri casi, invece, la difettosità del prodotto è più difficile da dimostrare, come nell'eventualità in cui un dispositivo dia una diagnosi medica errata¹³⁸.

Come si è già visto nel capitolo precedente, l'onere di provare la difettosità di un prodotto non potrebbe essere assolto dimostrando solamente che si è verificato un danno; la disciplina europea, infatti, richiede che venga provato il danno, il difetto del prodotto e il nesso causale tra questo e il danno, non già tra il prodotto e il danno¹³⁹.

Taluni hanno sottolineato come le regole della Direttiva non impongono al consumatore di provare l'esatto vizio di progettazione o fabbricazione, dovendo egli solamente dimostrare che il prodotto non offriva la sicurezza che ci si poteva legittimamente attendere dallo stesso¹⁴⁰, posto che il legislatore europeo non ha accolto la tripartizione statunitense.

Inoltre, giova ricordare che l'art. 5 della Direttiva attualmente vigente prescrive che, se più persone «sono responsabili dello stesso danno, esse rispondono in solido, fatte salve le disposizioni nazionali in materia di diritto di rivalsa». Ciò vuol dire che il consumatore potrà sempre agire nei confronti del produttore finale, ossia colui che appone il marchio sul bene, eventualmente convenendo in giudizio anche altri che abbiano partecipato alla produzione del bene composito. Questa disposizione è chiaramente ispirata al *favor consumatoris*, in quanto l'insolvenza di uno dei produttori intermedi ovvero l'impossibilità di individuarli non comporterebbero alcun danno al consumatore, che comunque potrà agire verso il fabbricante finale, il quale poi, a sua volta, potrà agire in regresso avverso gli altri produttori¹⁴¹.

Rimane però sempre aperta la questione di cosa voglia dire, nella pratica, che un prodotto “intelligente” non offra la sicurezza che ci si può legittimamente attendere dallo stesso.

¹³⁷ J-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 67.

¹³⁸ *Ibidem*.

¹³⁹ E. RAJNERI, *L'ambigua nozione di prodotto difettoso al vaglio della corte di cassazione italiana e delle altre corti europee*, in *Riv. Dir. Civ.*, 2008, 5, pp. 638 ss.

¹⁴⁰ P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., p. 733.

¹⁴¹ U. CARNEVALI, *Prodotto composto difettoso e regresso tra produttori responsabili. il criterio delle “dimensioni del rischio”*, in *Resp. Civ. e Prev.*, 2015, 2, p. 369.

Riprendendo i concetti utilizzati dalle corti per dimostrare la difettosità di un prodotto, esse di solito si riferiscono, alternativamente o cumulativamente, alla prova del malfunzionamento del prodotto, alla violazione di *standard* di sicurezza, al *risk-benefit test* (quindi un'analisi dei costi e dei benefici) e alla comparazione con altri prodotti simili¹⁴².

Infatti, come si è visto, non sempre il malfunzionamento di un programma intelligente è facilmente dimostrabile, così come guardare all'implementazione degli *standard* di sicurezza non è sufficiente, in quanto da un lato essi costituiscono semmai un livello minimo della prestazione che deve essere fornita, e dall'altro lato, non sempre essi sono aggiornati alle ultime tecnologie, soprattutto in un campo come quello dell'intelligenza artificiale in cui le novità sono all'ordine del giorno¹⁴³.

Autorevole dottrina¹⁴⁴ ha sottolineato come l'analisi dei costi e dei benefici potrebbe essere utile ai fini dell'accertamento della difettosità, ancorché vadano fatti alcuni accorgimenti. Infatti, un'analisi comparativa dei costi e dei benefici puramente interna, volta cioè ad effettuare la comparazione all'interno dello stesso prodotto, non sarebbe soddisfacente per prodotti differenti da medicinali, in quanto di solito i rischi e i benefici di un prodotto costituiscono categorie talmente eterogenee da essere difficile capire quali siano prevalenti.

A questo punto, dunque, occorrerebbe trovare un secondo termine di paragone per la suddetta analisi comparativa. In prima battuta, il paragone potrebbe essere rivolto al comportamento di un essere umano nella stessa situazione: soprattutto per decidere se commercializzare un prodotto intelligente, esso dovrebbe performare i suoi compiti meglio di un uomo, sebbene tale metro di paragone divenga inutile nel momento in cui il programma è in grado di svolgere funzioni che invece sono precluse all'uomo¹⁴⁵.

¹⁴² *Ibidem*.

¹⁴³ U. CARNEVALI, *ivi*, p. 68.

¹⁴⁴ *Ibidem*.

¹⁴⁵ U. CARNEVALI, *ivi*, pp. 68-69. È stato anche sostenuto che potrebbero essere commercializzati anche applicativi di intelligenza artificiale che non sono in grado di performare meglio dell'essere umano nella stessa situazione, e che anche questi potrebbero essere utili allo sviluppo tecnologico sociale benché, nel caso in cui provochino un danno, la difettosità debba esser presunta, mentre spetterebbe al produttore rovesciare tale presunzione, cfr. P. HACKER, *The European AI liability directives – Critique of a half-hearted approach and lessons for the future*, cit., pp. 17-18, tuttavia appare alquanto implausibile che un applicativo che non performa meglio di un uomo possa apportare vantaggi nella società, specialmente nel caso in cui si tratti di applicativi a supporto della decisioni che forniscono pareri. Infatti, vi sono studi che dimostrano che a livello cognitivo, gli

Il termine di paragone potrebbe allora essere un altro prodotto “intelligente”, ma, anche in questo caso, le modalità di conduzione di tale analisi non sono evidenti. Bisogna infatti decidere se comparare il risultato dell’algoritmo con un altro utilizzato nella stessa situazione ovvero con i risultati e le performance generali di un altro¹⁴⁶.

Nel primo caso va sottolineato che due algoritmi differenti possono utilizzare un percorso diverso per addivenire ad uno stesso risultato, a seconda di quanto previsto dal programmatore che ha creato la formula stessa. Per questo motivo, un paragone di questo tipo è sconsigliabile¹⁴⁷.

Sarebbe allora più consono comparare la performance di un prodotto “intelligente” con quella generica di un altro, valutando il primo difettoso solamente nel momento in cui si discosti dal funzionamento del secondo in una percentuale significativa di casi, sebbene nemmeno questo regime sia esente da critiche, quanto meno in punto di costo della prova della difettosità del prodotto, che dovrà essere attestata da un esperto¹⁴⁸.

Le suddette considerazioni, chiaramente, si riferiscono alla circostanza in cui del prodotto venga fatto un uso non anomalo. Infatti, se si rilevano dei *bias*, ossia degli errori che vengono commessi dagli algoritmi nella processazione dei dati forniti durante il funzionamento, bisognerà accertare innanzitutto quali sono state le modalità di utilizzo del prodotto. Se esso è stato ad esempio utilizzato in un contesto nel quale non doveva essere usato, e da ciò è derivato un malfunzionamento, nessuna responsabilità potrà essere imputata al produttore.

Ciò può essere facilmente compreso con un esempio concreto. Si prenda in considerazione un’auto a guida autonoma marchio Tesla model S e dunque al terzo livello di autonomia, per il quale si richiede che il conducente presti comunque attenzione alla guida anche nel caso in cui abbia inserito il pilota automatico¹⁴⁹.

uomini tendono a fidarsi degli applicativi “intelligenti”, si veda a tal proposito R. PARASURAMAN, D. MANZEY, *Complacency and Bias in Human Use of Automation: An Attentional Integration*, in *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 2010, 3, p. 390.

¹⁴⁶J. S. BORGHETTI, *How can artificial intelligence be defective?*, cit., pp. 69-71. Va fatto notare che qui l’A. parla di difettosità con riferimento all’algoritmo, intendendo comunque il risultato della performance del prodotto intelligente. Tuttavia, nell’elaborato non si parlerà di difettosità dell’algoritmo in ragione del fatto che, per quanto si desume dalla lettura del paragrafo precedente, non si ritiene di poter ricondurre un mero algoritmo nella definizione di prodotto.

¹⁴⁷ *Ibidem*.

¹⁴⁸ *Ibidem*.

¹⁴⁹ Ciò è riportato anche sul sito dell’azienda Tesla, https://www.tesla.com/en_eu/support/autopilot, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, ove si scrive: «*Autopilot, Enhanced Autopilot and*

Qualora si faccia un uso errato dell'auto, e si utilizzi la modalità di autopilota senza esercitare un giusto controllo sul dispositivo, difficilmente sarà invocabile la responsabilità del produttore per l'investimento di un pedone, poiché il conducente avrebbe dovuto mantenere un certo controllo sul veicolo.

Tutto ciò premesso, una volta provato il danno e il difetto, il consumatore danneggiato dovrà altresì fornire la prova del nesso causale tra difetto e danno.

Non sembra che vengano posti particolari problemi a tal fine in caso di prodotto "intelligente". Spetta infatti al consumatore provare che il danno patito è stato conseguenza diretta di un difetto del prodotto. In tal senso, secondo alcuni la ripartizione dell'onere probatorio viene fatta sulla base dei c.d. "settori di rischio", tenendo conto dei rispettivi ambiti di influenza e di controllo del produttore e del consumatore, in modo da evitare che su una parte gravi l'onere di provare un fatto che riguarda la sfera dell'altra, secondo il principio della vicinanza dell'onere probatorio¹⁵⁰.

Provato dunque il difetto del prodotto, sarà sufficiente per il consumatore dimostrare la relazione causale tra difetto e danno, anche attraverso presunzioni, individuando le possibili fonti del danno e provando che gli indizi portano a dover ritenere che il danno patito sia la conseguenza normale del difetto del prodotto¹⁵¹.

Infine, va considerato che il produttore finale potrebbe aver risarcito il danno benché esso fosse stato causato da una componente difettosa incorporata nel prodotto finale, ad esempio il *software* o un'altra componente digitale del prodotto. Ai fini del regresso, soprattutto in caso di prodotti molto complessi, potrebbe essere difficile, se non impossibile individuare il responsabile del difetto specifico (si pensi ad un *computer* portatile in cui l'*hardware* è prodotto da un'azienda, magari Asus o Microsoft, il *software* di sistema è di marchio Windows o Apple, il processore dalla Intel e via dicendo).

Nel caso in cui un produttore debba esercitare regresso avverso altri produttori della catena, un apporto potrebbe essere dato dalla teoria che propone di adottare una regola ispirata alla dottrina americana della "contribuzione al rischio", facendo in modo che il produttore finale che ha risarcito il danno possa agire nei confronti di ciascun produttore della catena che ha contribuito a creare il rischio,

Full Self-Driving Capability are intended for use with a fully attentive driver, who has their hands on the wheel and is prepared to take over at any moment».

¹⁵⁰ P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., p. 732

¹⁵¹ P. G. MONATERI, *ivi*, p. 733.

ossia a immettere in commercio il prodotto difettoso. Su ognuno di questi produttori graverà l'onere di individuare gli altri soggetti potenzialmente responsabili, andandosi di fatto a provocare una inversione dell'onere della prova del nesso di causalità, per cui saranno poi gli altri danneggianti corresponsabili a dover provare a quali di essi risale causalmente il difetto, visto che, in mancanza di tale prova, il regresso potrebbe essere esercitato nei confronti di ognuno¹⁵².

5. IL RISCHIO DI SVILUPPO APPLICATO AL MACHINE LEARNING.

Sulla causa di esclusione della responsabilità in caso di rischio di sviluppo le associazioni dei consumatori e i produttori si sono a lungo scontrati nell'*iter* che ha portato all'adozione della Direttiva 85/374/CEE.

Innanzitutto, il rischio di sviluppo va distinto dal difetto di fabbricazione, per il quale un prodotto è difettoso poiché «mal riuscito e difforme dalla serie cui appartiene»¹⁵³. Al contrario, la scusante del rischio di sviluppo è prevista nel caso in cui lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento in è stato messo in circolazione il prodotto non permettesse di scoprire l'esistenza del difetto (si veda l'articolo 7, lett. e, del testo vigente della Direttiva).

La norma va inoltre interpretata nel senso che non rileva sul piano della esclusione della responsabilità del fabbricante la circostanza che in quella determinata categoria i produttori tendano a non implementare gli accorgimenti disponibili, se essi sono, di fatto, adottabili¹⁵⁴. La condotta del produttore va infatti valutata tenendo come riferimento le conoscenze di un esperto del settore, quindi, al livello più avanzato delle conoscenze disponibili, in quanto, se anche vi sia una sola voce che abbia manifestato un dubbio in merito alla difettosità di un determinato prodotto, il fabbricante deve adottare di conseguenza le opportune cautele¹⁵⁵. Chiaramente tale assunto non è riferito ad un qualsiasi studio condotto

¹⁵² U. CARNEVALI, *Prodotto composto difettoso e regresso tra produttori responsabili. il criterio delle "dimensioni del rischio"*, cit., p. 31.

¹⁵³ P. TRIMARCHI, *La responsabilità del fabbricante nella direttiva comunitaria*, in *Riv. Soc.*, 1986, 3, p. 596.

¹⁵⁴ Conclusioni dell'Avvocato Generale Giuseppe Tesouro del 23 Gennaio 1997, causa c-300/95, *Commissione c. Regno Unito*.

¹⁵⁵ *Ibidem*.

sul tema, dovendosi altresì adottare un criterio di ragionevolezza nel valutare l'effettiva accessibilità a tale risorsa da parte del produttore¹⁵⁶.

Con riguardo a questo tipo di difesa, ci si è anche chiesti se, nel caso di danno provocato da un prodotto del quale non si conosceva la pericolosità intrinseca, la responsabilità del produttore dovesse essere considerata oggettiva ovvero per colpa, per non aver egli adottato misure più accorte ovvero per non aver effettuato delle ricerche più specifiche prima di iniziare il procedimento di produzione¹⁵⁷.

Una delle caratteristiche centrali del rischio di sviluppo, inoltre, è il fatto che esso non trova la sua origine in fattori esterni al prodotto stesso, ma riguarda un difetto intrinseco del prodotto, il quale doveva essere già presente nel momento dell'immissione in commercio, ancorché il pericolo non fosse, in quel momento, rilevabile (la dottrina francese parla, infatti, di “*vice dormant*”¹⁵⁸).

Del resto, tale causa di esclusione della responsabilità è stata fortemente voluta dalle case farmaceutiche per far sì che non fosse loro imputata la responsabilità nel caso in cui avessero utilizzato una sostanza che sarebbe stata poi considerata dannosa in un momento successivo, grazie all'evoluzione scientifica¹⁵⁹. Si capisce, quindi, che la *ratio* stessa della difesa da rischio di sviluppo sia quella di non imputare al produttore dei rischi incalcolabili¹⁶⁰.

A tale riguardo bisognerebbe dunque chiedersi se, in caso di prodotto che funzioni con meccanismi di intelligenza artificiale, e specialmente in caso di *machine learning*, possa essere invocato il rischio di sviluppo da parte del produttore nel caso in cui un prodotto che “impara” (o meglio, fornisce dei risultati a seconda dei dati forniti e computati) provochi un danno.

Se si accetta che il vizio che può essere invocato per l'esimente del rischio di sviluppo deve essere presente nel prodotto nel momento dell'immissione in commercio, ancorché non rilevabile secondo le conoscenze tecniche e scientifiche di quel momento, allora se ne deduce che esso non può “sopravvenire” con l'elaborazione di determinati dati. Nel caso in cui infatti l'applicativo abbia

¹⁵⁶ *Ibidem*.

¹⁵⁷ D. CERINI, *Responsabilità del produttore e rischio di sviluppo: oltre la lettera della direttiva 85/374/CEE*, in *Diritto ed economia dell'assicurazione*, 1996, pp. 34-35.

¹⁵⁸ D. CERINI, *ivi*, pp. 33-34, si veda anche P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., p. 727.

¹⁵⁹ P. TRIMARCHI, *La responsabilità del fabbricante*, cit., p. 601.

¹⁶⁰ Conclusioni dell'Avvocato Generale Giuseppe Tesaurò del 23 Gennaio 1997, causa c-300/95, *Commissione c. Regno Unito*.

“imparato male” e il danno sia derivato dalla computazione dei dati, le ipotesi sono due: o il consumatore ha utilizzato il prodotto con modalità errate, oppure il prodotto ha elaborato male dei dati forniti nel contesto di normale utilizzo.

Nel primo caso, se il produttore aveva dato istruzione di non utilizzare il prodotto al di fuori di determinati ambienti, allora non si potrà dal luogo ad un risarcimento del danno. Ad esempio, riproponendo l’esempio delle auto a guida autonoma, se il produttore nelle istruzioni specifica che un’auto a guida autonoma vada utilizzata nelle modalità *driverless* solamente sulle autostrade¹⁶¹, essa non dovrebbe essere utilizzata sulla strada provinciale, poiché potrebbe non riconoscere gli oggetti presenti sulle stesse, non essendo stata addestrata a tal fine.

Nel secondo caso, probabilmente il danno causato dal prodotto potrebbe essere ricondotto alle azioni previste nell’algoritmo oppure alla fase di addestramento dell’algoritmo e al set di dati utilizzati a tal fine. È in questa fase, infatti, che il produttore dovrebbe verificare il corretto funzionamento del programma e testare i suoi comportamenti in circostanze normali di utilizzo; ne deriva dunque che, se il prodotto cagionasse comunque un danno, questo dovrebbe essere sopportato dal produttore, che è comunque colui al quale deve essere imputato il rischio di aver posto in commercio un prodotto non correttamente addestrato per l’utilizzo cui è destinato. Questo difetto interesserebbe il *design* del prodotto, il quale risulterebbe essere progettato in un modo che non assicura la normale sicurezza che ci si può legittimamente attendere dallo stesso.

Potrebbe comunque verificarsi un’ipotesi in cui il *set* di dati forniti nell’addestramento era idoneo e i risultati raggiunti in questa fase erano congrui all’immissione in commercio di un prodotto, ma il *software* ha comunque cagionato un danno mentre era utilizzato in circostanze normali. Ebbene, in tal caso si

¹⁶¹ Il *Model S Owner's Manual*, https://www.tesla.com/ownersmanual/2012_2020_models/it_ch/GUID-50331432-B914-400D-B93D-556EAD66FD0B.html, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, specifica che “[i]l Cruise Control adattativo va utilizzato principalmente nei tragitti su strade asciutte e diritte, come ad esempio autostrade”. In una indagine portata avanti tra il 2016 e il 2017, la *National Highway Traffic Safety Administration*, invero, ha riportato che il manuale prescriveva anche che la Model S non andasse utilizzata sulle strade cittadine («[t]he Tesla Model S owner’s manual states that TACC “is primarily intended for driving on dry, straight roads, such as highways and freeways. It should not be used on city streets”»), avvertimento che ora sembra essere scomparso dal manuale (cfr. *National Highway Traffic Safety Administration*, Investigation: PE 16-007, Date Opened: 06/28/2016 Date Closed: 01/19/2017, Investigator: Kareem Habib Reviewer: Jeff Quandt Approver: Stephen Ridella Subject: Automatic vehicle control systems, [DOT NHTSA ODI Document](#), da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024).

tratterebbe allora di un difetto di fabbricazione, il quale è inerente alla fase produttiva del bene e la sua origine non è facilmente desumibile all'esterno (ad esempio, nel caso di specie, potrebbe esservi stato un errore, non rintracciato nel processo produttivo, nel *download* del programma nell'applicativo). Questo difetto, alla stregua dei classici difetti di fabbricazione, andrebbe imputato all'impresa che beneficia dalla commercializzazione del prodotto

Da queste premesse, se ne deve desumere che il rischio di sviluppo non pone particolari problemi nel caso nel quale i prodotti siano "intelligenti".

6. ALTRI ASPETTI CRITICI CONCERNENTI I PRODOTTI "INTELLIGENTI" E PROSPETTIVE DI RIFORMA DELLA MATERIA.

Oltre a quelle già affrontate nei paragrafi precedenti, vi sono altre questioni problematiche riguardo l'applicabilità della responsabilità del produttore ai prodotti "intelligenti".

Ad esempio, ai fini dell'accertamento della difettosità di un prodotto, la Direttiva del 1985 prende in considerazione il momento in cui il prodotto viene messo in circolazione; infatti, l'art. 7, lett. b, prescrive che la responsabilità del produttore possa essere esclusa se questi prova che il difetto non esisteva nel momento in cui il prodotto è stato messo in circolazione.

Questa regola, tuttavia, potrebbe sembrare superata per i prodotti che vengono aggiornati o il cui funzionamento viene in qualche modo modificato o controllato da remoto. Per i prodotti che hanno componenti digitali, e quindi anche per i prodotti con intelligenza artificiale, infatti, è essenziale che il produttore possa aggiornare i *software* per eliminare eventuali *bug* (ossia malfunzionamenti) e migliorare l'esperienza del consumatore nell'utilizzo del prodotto.

Potrebbe anche accadere, pertanto, che sia proprio l'aggiornamento a comportare la difettosità del prodotto e ciò avverrebbe in un momento successivo all'immissione in commercio.

Sarebbe dunque ragionevole escludere l'applicazione della difesa in questione in caso di prodotti digitali o con elementi digitali che siano soggetti ad aggiornamenti da parte del produttore o da terze parti¹⁶².

¹⁶² A tal fine si veda il *paper* pubblicato dallo *European Legal Institute, Guiding Principles for Updating the Product Liability Directive for the Digital Age*,

Oltre a ciò, va altresì considerato che i prodotti “intelligenti” sono spesso interconnessi con altri (si parla, a tal proposito, di “*internet of things*”, per indicare una serie di dispositivi che scambiano informazioni e dati *online*¹⁶³).

Potrebbe dunque succedere che il dato che comporta il malfunzionamento del prodotto sia fornito da un altro dispositivo ad esso connesso, e dunque rimane aperto il problema di scegliere a chi imputare la responsabilità in tali casi. Presumibilmente, nel caso in cui il produttore non abbia dato istruzione di non utilizzare il prodotto con le suddette modalità, ossia in relazione con altri prodotti dal cui *output* deriva il comportamento del dispositivo “intelligente”, il malfunzionamento potrebbe essere ricondotto ad un difetto di informazione.

Ben si comprende, da queste considerazioni e da quelle dei paragrafi precedenti, che le questioni che concernono la regolamentazione dei prodotti che funzionano con meccanismi di intelligenza artificiale sono molteplici, benché sembrerebbe che comunque l’assetto della responsabilità del produttore sia in grado di essere adattato alle sfide poste da questi nuovi applicativi, purché si facciano degli sforzi interpretativi volti ad individuare, di volta in volta, la *ratio* della disciplina e ad applicarla nel caso concreto¹⁶⁴.

Ad ogni modo, si tratta di un esercizio difficile e che potrebbe anche portare ad una certa disomogeneità di applicazioni, specialmente in una materia che dovrebbe essere alquanto uniforme nell’Unione europea, essendovi una disciplina unionale al riguardo.

Per questo motivo, ancorché non vi sia, allo stato attuale, una regolamentazione definitiva, vi sono state diverse iniziative a livello europeo, sia di *soft law*, sia legislative, volte a dare un assetto chiaro alla materia. In particolare, è in procinto di essere approvato un nuovo testo di direttiva che andrà a sostituire quella dell’85 in modo da chiarire vari aspetti dell’applicazione della disciplina alle

https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Guiding_Principles_for_Updating_the_PLD_for_the_Digital_Age.pdf, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, p. 10,.

¹⁶³ L’ *Internet of Things* viene definito «[a]n inextricable mixture of hardware, software, service, digital content, and data with (inter)connectivity, sensing, and actually capabilities and interfacing the physical world» in G. NOTO LA DIEGA, *Internet of Things and the Law*, London, Routledge, 2023, p. 11.

¹⁶⁴ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, in *Journal of European Tort Law*, 2022, 3, p. 203, anche se qui l’A. si riferisce più specificamente all’espansione della definizione di prodotto.

nuove tecnologie. Trattandosi di un'importante riforma della materia, è opportuno dedicare il prossimo capitolo alla trattazione della stessa.

CAPITOLO III

LA PROPOSTA DI UNA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA SULLA RESPONSABILITÀ PER DANNO DA PRODOTTI DIFETTOSI

Sommario: 1. L'emergere di un'esigenza di riforma della disciplina della responsabilità del produttore. - 2. L'avvicinarsi delle risoluzioni del Parlamento europeo sul tema della responsabilità civile applicata all'intelligenza artificiale. - 3. L'approccio della Commissione europea alle nuove tecnologie. - 4. Il regolamento sull'intelligenza artificiale. - 5. La proposta di direttiva: gli obiettivi e il livello di armonizzazione perseguiti. - 6. La nozione di "prodotto" adattata alle nuove tecnologie. - 7. L'adeguamento della nozione di "difetto" alle nuove tecnologie. - 8. I soggetti responsabili. - 9. L'onere della prova. - 10. Le difese opponibili dall'operatore economico. - 11. Il danno risarcibile. - 12. L'iter legislativo: la bozza di compromesso del Consiglio dell'Unione europea. - 13. La posizione del Parlamento europeo. - 14. Lo stato attuale del procedimento legislativo.

1. L'EMERGERE DI UN'ESIGENZA DI RIFORMA DELLA DISCIPLINA DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE.

Dopo quasi quarant'anni dall'entrata in vigore della Direttiva 374/85/CEE, in data 28 settembre 2022, la Commissione europea ha avanzato una nuova proposta di direttiva volta a regolare la responsabilità del produttore e abrogare la disciplina precedente¹.

Questa proposta è arrivata in modo alquanto inaspettato, specialmente se si considera che, nel corso dei decenni di vigenza, l'impianto della normativa sulla responsabilità del produttore è rimasto in sostanza invariato, salvo alcune modifiche

¹ Questa proposta è parte di un pacchetto che contiene anche un'altra proposta di direttiva, la quale persegue un'armonizzazione minima in tema di onere della prova per i procedimenti incentrati su una responsabilità extracontrattuale per colpa riguardo a sistemi intelligenti (Proposta di direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa all'adeguamento delle norme in materia di responsabilità civile extracontrattuale all'intelligenza artificiale (direttiva sulla responsabilità da intelligenza artificiale), COM/2022/496 final). Taluni hanno criticato la scelta di proporre due direttive distinte, cfr. P. HACKER, *The European AI liability directives – Critique of a half-hearted approach and lessons for the future*, in *Computer Law & Security Review*, 2023, 51, pp. 5-6.

minori volte a ricomprendere anche i prodotti agricoli nella nozione di prodotto². Tale longevità si spiega sia in ragione del fatto che al tempo fu concordato un testo volutamente generico, adattabile ai mutamenti sociali e tecnologici, in quanto frutto di un compromesso per mantenere gli equilibri tra i diversi interessi in gioco, sia in virtù del continuo monitoraggio sull'effettività della tutela prestata dalla normativa (nel corso degli anni, infatti, sono stati pubblicati un Libro verde³, una risoluzione del Consiglio⁴, due studi condotti per la Commissione⁵ e cinque relazioni della Commissione, risalenti, rispettivamente agli anni 1995, 2001, 2006, 2011 e 2018⁶).

Tuttavia, con l'avvento di prodotti contenenti tecnologie sempre più avanzate, in particolare l'intelligenza artificiale, la normativa è stata messa a dura prova, in quanto, sebbene non si tratti di un fenomeno del tutto nuovo (come già ampiamente descritto *supra*, capitolo II, paragrafo 1.1), recentemente vi è stato un notevole sviluppo in questo settore, con applicativi innovativi ed autonomi che hanno iniziato ad essere sempre più diffusi ed accessibili. Questa nuova tipologia di prodotti ha messo alla prova non solamente i concetti tradizionali della

² Direttiva 1999/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 maggio 1999, che modifica la direttiva 85/374/CEE del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi.

³ Commissione delle Comunità europee, *Libro Verde: La responsabilità civile per danno da prodotti difettosi*, def, Bruxelles, 28.07.99, COM(1999)396.

⁴ Consiglio, Risoluzione del Consiglio del 19 dicembre 2002 sulla modifica della direttiva relativa alla responsabilità per danno da prodotti difettosi, Bruxelles, 12.12.2002, (2003/C 26/02).

⁵ Fondazione Rosselli, *Analysis of the Economic Impact of the Development risk Clause as provided by Directive 85/374/EEC on Liability for Defective products*, https://www.biicl.org/files/100_rosselli_report.pdf, 2004, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁶ Relazione della Commissione sull'applicazione della Dir. 85/374/CEE, Bruxelles, 13.12.1995, COM(95) 617 def.; Relazione della Commissione sull'applicazione della direttiva 85/374 relativa alla responsabilità per danno da prodotti difettosi, Bruxelles, 31.01.2001, COM (2000) 893 def.; Relazione della Commissione sull'applicazione della direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (direttiva 85/374/CEE del 25 luglio 1985, modificata dalla direttiva 1999/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 maggio 1999), Bruxelles, 14.09.2006, COM (2006) 496 def.; Relazione della Commissione, Quarta relazione sull'applicazione della direttiva 85/374/CEE del Consiglio, del 25 luglio 1985, relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi, modificata dalla direttiva 1999/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, Bruxelles, 10 maggio 1999, Bruxelles, 08.09.2011, COM (2011) 547 def.; Relazione della Commissione sull'applicazione della direttiva del Consiglio relativa al ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati Membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (direttiva 85/374/CEE), Bruxelles, 07.05.2018, COM(2018) 246 final.

responsabilità del produttore, ma più in generale l'istituto della responsabilità civile per danno.

Numerosi documenti sono stati pubblicati dalle istituzioni europee per far fronte a questa nuova sfida tecnologica. Comunque, tale produzione è risultata spesso copiosa e ridondante, tanto che si è parlato di «un frenetico susseguirsi di comunicazioni, risoluzioni, relazioni, libri bianchi»⁷, i quali talvolta auspicavano soluzioni diametralmente opposte per far fronte alle problematiche poste. Fortunatamente, in tempi più recenti, l'approccio seguito dalle istituzioni europee è divenuto più chiaro rispetto ai primi documenti pubblicati.

Ad ogni modo, per ben comprendere il perché delle politiche legislative attualmente perseguite, giova passare in rassegna gli atti pubblicati dal Parlamento europeo e della Commissione, in modo da cogliere il percorso che ha condotto alla più recente proposta di direttiva.

2. L'AVVICENDARSI DELLE RISOLUZIONI DEL PARLAMENTO EUROPEO SUL TEMA DELLA RESPONSABILITÀ CIVILE APPLICATA ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Il Parlamento europeo, negli scorsi anni, ha rimarcato più volte l'esigenza di un quadro normativo che regolasse il nuovo fenomeno dell'intelligenza

⁷ E. BELLISARIO, *Il pacchetto europeo sulla responsabilità per danni da prodotti e da intelligenza artificiale. Prime riflessioni sulle Proposte della Commissione*, in *Danno e resp.*, 2023, 2, p. 154, in particolare, alla nota 7 della stessa pagina, l'A. effettua un elenco dettagliato dei vari atti di *soft law* che hanno interessato lo sviluppo della materia. Si tratta di: Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)); Comunicazione della Commissione sulla revisione intermedia dell'attuazione della strategia per il mercato unico digitale, Un mercato unico digitale connesso per tutti, Bruxelles, 10.05.2017, COM(2017) 228 fin.; Comunicazione della Commissione, L'intelligenza artificiale per l'Europa, Bruxelles, 25.04.2018, COM (2018)237fin.; Comunicazione della Commissione, Piano coordinato sull'intelligenza artificiale, Bruxelles, 7.12.2018, COM(2018) 795 fin.; Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019 su una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale (2018/2088(INI)); Comunicazione della Commissione, Creare fiducia nell'intelligenza artificiale antropocentrica, Bruxelles, 08.04.2019, COM (2019) 168 fin.; Relazione della Commissione sulle implicazioni dell'intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e responsabilità, Bruxelles, 19.02.2020, COM (2020) 64 fin.; Commissione europea, Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia, Bruxelles, 19.02.2020, COM (2020) 65 fin.; Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un Regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale (2020/2014(INL)); Comunicazione della Commissione, Promuovere un approccio europeo all'intelligenza artificiale, Bruxelles, 21.04.2021, COM(2021) 205 fin.; Risoluzione del Parlamento europeo del 3 maggio 2022, L'intelligenza artificiale in un'era digitale (2020/2266(INI)).

artificiale. In particolare, nel 2017, è stata pubblicata la prima Risoluzione in materia di intelligenza artificiale⁸. In questo atto vengono espresse diverse istanze, tra le quali la necessità di dare una definizione generalmente accettata di intelligenza artificiale che non ostacoli l'innovazione e avere delle regole certe in materia di responsabilità civile. In particolare, al punto AE della Risoluzione, si fa menzione della responsabilità da prodotto, la quale, insieme alle norme che disciplinano la responsabilità per azioni dannose, è ritenuta applicabile ai danni causati da robot e da intelligenza artificiale; tuttavia, nell'ipotesi in cui un robot possa prendere delle decisioni autonome, le norme tradizionali vengono definite «non sufficienti», in quanto non consentirebbero di determinare qual è il soggetto cui incombe la responsabilità del risarcimento. Ai punti AH e AI si continua a citare la normativa in materia di danno da prodotto difettoso, reiterando come essa non sia sufficiente per coprire i danni «causati dalla nuova generazione di robot»⁹, i quali sono dotati di capacità di adattamento e apprendimento, per cui vi è una certa imprevedibilità nel loro comportamento. Premessa quindi l'asserita inadeguatezza del quadro normativo vigente, il Parlamento invita la Commissione a presentare entro i successivi dieci o quindici anni una proposta legislativa¹⁰, fornendo a tal fine anche alcune ipotesi di soluzioni giuridiche¹¹, tra le quali un regime assicurativo obbligatorio, un fondo di risarcimento, una limitazione della responsabilità del produttore, programmatore, proprietario o utente, fondi generali o individuali per i danni cagionati da robot, l'istituzione di numeri di immatricolazione individuali, iscritti in registri specifici dell'Unione, e, da ultimo, ma non per importanza, visto il dibattito suscitato in dottrina e nell'opinione pubblica, anche la possibilità di riconoscere una “personalità elettronica” ai robot capaci di prendere decisioni autonome o di interagire in modo autonomo con terzi. In seguito, questa soluzione non è stata più richiamata dagli atti provenienti da organi dell'Unione europea,

⁸ Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL)).

⁹ Al punto AH si scrive che «la direttiva 85/374/CEE riguarda solamente i danni causati dai difetti di fabbricazione di un robot e a condizione che la persona danneggiata sia in grado di dimostrare il danno effettivo, il difetto nel prodotto e il nesso di causalità tra difetto e danno e che pertanto la responsabilità oggettiva o la responsabilità senza colpa potrebbero non essere sufficienti». Non è chiaro, comunque, perché si faccia riferimento solamente al difetto di fabbricazione, come se un robot, per quanto autonomo che sia, non possa anche avere difetti intrinseci riguardanti le informazioni, e dunque le istruzioni che vengono fornite in merito alla loro modalità di utilizzo, ovvero la progettazione del prodotto stesso.

¹⁰ Cfr. il punto 51 della Risoluzione.

¹¹ Cfr. punti 58 e 59 della Risoluzione.

anche perché è stata ampiamente criticata in dottrina per i motivi di cui si è già detto nel capitolo precedente, segnatamente in quanto si sarebbe trattato di una *fictio* giuridica di cui non si ravvede il bisogno.

Dopo questa Risoluzione, il Parlamento ne ha pubblicate altre inerenti all'incorporazione dell'intelligenza artificiale in vari ambiti, ad esempio in una Risoluzione dello stesso anno concernente la digitalizzazione dell'industria europea¹², si rinnova l'invito alla Commissione a chiarire quanto prima «le norme in materia di sicurezza e di responsabilità per i sistemi che funzionano in modo autonomo, comprese le condizioni per le prove»¹³.

L'anno successivo, sulla scia della crescente attenzione per il fenomeno dell'intelligenza artificiale, è stata pubblicata una Risoluzione sui sistemi d'arma autonomi¹⁴.

Dopodiché, nel 2019, il Parlamento ha pubblicato un'altra Risoluzione, questa volta concernente una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale¹⁵, nella quale vengono sottolineati alcuni punti importanti per lo sviluppo di vari strumenti che consentano all'intelligenza artificiale di essere una risorsa utile all'uomo¹⁶. Per quanto concerne la responsabilità in caso di danno provocato da sistemi intelligenti, il Parlamento osserva che in alcuni casi, come ad esempio per i veicoli autonomi, si potranno porre notevoli rischi e la responsabilità potrà essere spostata dal conducente al fabbricante¹⁷ (tenuto anche conto che, man mano che il livello di automazione del veicolo diviene più alto, il conducente avrà sempre meno controllo sulla vettura).

Ai fini della regolamentazione si osserva altresì che l'intelligenza artificiale di per sé comprende un'ampia gamma di prodotti anche profondamente diversi tra loro, per cui un'eventuale regolamentazione richiederebbe cautela, dovendosi garantire un giusto equilibrio fra gli interessi e i potenziali rischi per gli utenti¹⁸.

¹² Risoluzione del Parlamento europeo del 10 giugno 2017 sulla digitalizzazione dell'industria europea (2016/2271(INI)).

¹³ Cfr. punto 26 della Risoluzione.

¹⁴ Risoluzione del Parlamento europeo del 12 settembre 2018 sui sistemi d'arma autonomi (2018/2752(RSP)).

¹⁵ Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2019 su una politica industriale europea globale in materia di robotica e intelligenza artificiale (2018/2088(INI)).

¹⁶ In particolare, si parla di alfabetizzazione digitale, rispetto dei diritti fondamentali nello svolgimento della ricerca, importanza della qualità dei dati utilizzati per l'apprendimento onde evitare discriminazioni e pregiudizi, e molti altri temi.

¹⁷ Cfr. punto 91 della Risoluzione.

¹⁸ Cfr. punti 116 e 120 della Risoluzione.

Successivamente, nel 2020, il Parlamento, sempre attraverso una Risoluzione, ha ribadito l'esigenza di un quadro normativo per la responsabilità del produttore, con eventuale modifica ed aggiornamento, se necessario, della disciplina sui danni da prodotti difettosi¹⁹.

Si è giunti quindi ad una Risoluzione particolarmente significativa, datata 20 ottobre 2020²⁰, nella quale il Parlamento europeo prospetta alcune soluzioni in tema di responsabilità per l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale, sempre cercando di mediare tra due interessi contrapposti, ossia quello delle potenziali vittime ad avere una tutela equa ed efficace in caso di danno e quello delle imprese, specialmente le piccole e medie, di essere incentivate a sviluppare nuove tecnologie.

Il Parlamento esprime anche l'esigenza che le nuove norme comuni per l'intelligenza artificiale siano contenute in un regolamento²¹, sottolineando altresì come la Direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi abbia dimostrato, nei decenni, di essere uno strumento efficace, benché dovrebbe essere rivista per essere adattata alle sfide poste dalle tecnologie emergenti²².

La Risoluzione è significativa anche poiché paventa, al di fuori delle ipotesi di responsabilità del produttore, una responsabilità oggettiva dell'operatore di un sistema di intelligenza artificiale ad alto rischio²³, motivata dal fatto che questi controlla un rischio associato al sistema di intelligenza artificiale e sarebbe, in molti casi, il primo punto di contatto per la persona interessata²⁴. Di contro, nel caso in

¹⁹ Risoluzione del Parlamento europeo del 12 febbraio 2020 sui processi decisionali automatizzati: garantire la tutela dei consumatori e la libera circolazione di beni e servizi (2019/2915(RSP)), cfr. al punto 8, ove si scrive che il Parlamento «riconosce la sfida rappresentata dal determinare la responsabilità nel caso in cui il danno arrecato ai consumatori derivi da processi decisionali autonomi; invita la Commissione a rivedere la predetta direttiva e a valutare la possibilità di adattare concetti come “prodotto”, “danno” e “difetto”, nonché di adeguare le norme che disciplinano l'onere della prova; esorta la Commissione a presentare proposte per aggiornare tali concetti e norme, ove necessario».

²⁰ Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione su un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale (2020/2014(INL)). La Risoluzione è stata influenzata dalla relazione depositata dal Gruppo di esperti nominato dalla Commissione europea, di cui si dirà meglio *infra* nel testo.

²¹ Cfr. il punto 5 della Risoluzione.

²² Cfr. il punto 8 della Risoluzione, ove si evidenzia l'urgenza di chiarire alcuni aspetti della Direttiva, tra i quali la definizione di “prodotti”, al fine di determinare se i contenuti e i servizi digitali vi rientrino, nonché l'adeguamento di alcuni concetti quali “pregiudizio”, “difetto”, “produttore”. Nella Risoluzione in esame si ipotizza anche l'esigenza di valutare l'inversione dell'onere della prova per i danni causati dalle tecnologie emergenti.

²³ Cfr. il punto 14 della Risoluzione.

²⁴ Cfr. il punto 9 della Risoluzione.

cui l'intelligenza artificiale utilizzata non rientri tra quelle classificate ad alto rischio, la responsabilità andrebbe imputata per colpa²⁵.

Il Parlamento effettua poi i dovuti distinguo, ritenendo che la definizione di "operatore" dovrebbe coprire sia l'operatore *front-end*, che quello *back-end*. Nello specifico, il primo sarebbe la persona fisica o giuridica che esercita un certo grado di controllo su un rischio connesso all'operatività e al funzionamento del sistema di intelligenza artificiale e che beneficia del suo funzionamento, mentre il secondo andrebbe definito come la persona fisica o giuridica che, su base continuativa, definisce le caratteristiche della tecnologia, fornendo altresì i dati necessari al suo funzionamento ed esercitando dunque un elevato grado di controllo su un rischio connesso all'operatività e al funzionamento del sistema²⁶. Si definisce poi l'esercizio del controllo come «qualsiasi azione dell'operatore che influenzi il funzionamento dell'intelligenza artificiale e quindi il grado di esposizione di terzi ai suoi potenziali rischi»²⁷.

In sostanza, l'operatore *front-end* è colui che, *in primis*, decide in merito all'utilizzo del sistema, traendone anche i relativi benefici, mentre l'operatore *back-end* ha un più elevato controllo sulle modalità di funzionamento del dispositivo. Se quest'ultimo è anche il produttore, si applicherà la disciplina della responsabilità del produttore. Al contrario, se l'operatore *front-end* è anche il produttore, prevarrà la disciplina prospettata dal Parlamento. Quest'ultima soluzione viene adottata anche nel caso in cui vi sia un solo operatore che sia anche il produttore del sistema di intelligenza artificiale²⁸.

Di seguito nella Risoluzione si fa specifica menzione della necessità di effettuare uno studio di diritto comparato delle tradizioni giuridiche degli Stati membri in merito al risarcimento del danno non patrimoniale, al fine di verificare se includerlo negli atti legislativi sull'intelligenza artificiale o meno²⁹.

Il Parlamento auspica anche che tutti i sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio siano assicurati per la responsabilità civile³⁰.

Da ultimo, nel voler ricomprendere tutte le suddette proposizioni in un atto legislativo, il Parlamento chiede alla Commissione di presentare una proposta di

²⁵ Cfr. il punto 20 della Risoluzione.

²⁶ Cfr. i punti 11, 12, 13 della Risoluzione.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ Cfr. il punto 10 della Risoluzione.

²⁹ Cfr. punto 19.

³⁰ Cfr. il punto 24 della Risoluzione.

regolamento sulla responsabilità per il funzionamento dei sistemi di intelligenza artificiale, proponendo persino, in allegato alla Risoluzione, un testo di questa proposta. Va sottolineato che la scelta di proporre una bozza di un atto legislativo in una Risoluzione è alquanto bizzarra, soprattutto se si tiene conto del fatto che è la Commissione europea ad avere la titolarità dell'iniziativa legislativa nell'ambito dell'Unione, e non il Parlamento³¹.

Inoltre, la Risoluzione in questione è stata oggetto di critiche, specialmente riguardo la distinzione tra operatore *back-end* e *front-end*. In particolare, per il primo, è stato sottolineato che si duplica, *de facto*, il concetto di produttore nella disciplina della responsabilità da prodotto difettoso³², sebbene la proposta del Parlamento indichi una responsabilità più oggettiva (probabilmente sarebbe il caso di definirla "assoluta"), che prescinde addirittura dalla prova di un difetto (quantomeno per quanto concerne i sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio).

Altre perplessità sono state suscitate dall'art. 11 del Regolamento proposto, ove vengono delineati i metodi di risoluzione di eventuali conflitti tra la disciplina proposta dal Parlamento e quella sulla responsabilità del produttore. In particolare, risulta ambigua la regola per la quale nel caso in cui l'operatore *front-end* sia anche il produttore, prevarrebbe la Direttiva dell'85, poiché non è chiaro come possa l'operatore *front-end* essere anche il produttore senza però qualificarsi anche come operatore *back-end*³³.

La dottrina ha inoltre criticato la responsabilità per rischio proposta dal Parlamento; nello specifico, infatti, tale responsabilità non viene imputata sulla base di una clausola generale, bensì individuando di volta in volta il sistema di intelligenza artificiale che dovrebbe essere soggetto a tale istituto. Ciononostante, pur paventando tale opzione, il Parlamento non indica neanche un sistema ad alto rischio per il quale dovrebbe essere applicata tale tipologia di responsabilità³⁴.

³¹ H. EIDENMÜLLER, G. WAGNER, *Liability for Artificial Intelligence: A Proposal of the European Parliament*, in *Law by Algorithm*, a cura di EIDENMÜLLER, WAGNER, Tubinga, Mohr Siebeck, 2021, pp. 131-132 ipotizzano che il Parlamento abbia proposto una bozza di regolamento per motivi politici, per testare la serietà delle promesse elettorali fatte da Ursula Von der Leyen in campagna per la elezione da Presidente della Commissione europea.

³² H. EIDENMÜLLER, G. WAGNER, *ivi*, pp. 134-135.

³³ H. EIDENMÜLLER, G. WAGNER, *ivi*, pp. 136-137

³⁴ H. EIDENMÜLLER, G. WAGNER, *ivi*, pp. 142-143.

Da ultimo, anche il fatto di prevedere un regime di colpa per gli altri sistemi di intelligenza artificiale autonomi non pare ragionevole: infatti, se la peculiarità di questi applicativi “intelligenti” è quella di essere sempre più indipendenti dai comandi dell’utente, piuttosto che imputare a questi la responsabilità in caso di danno, sarebbe più opportuno imputarla al produttore, che quantomeno decide in merito al programma da installare in un prodotto e, di conseguenza, sulle azioni che esso può compiere e le modalità delle stesse³⁵.

Le varie criticità esposte hanno probabilmente contribuito a far sì che le soluzioni proposte in ultima istanza dalla Commissione divergessero rispetto al regime proposto dal Parlamento europeo, come si vedrà meglio in seguito.

Più recentemente, poi, il Parlamento ha pubblicato una risoluzione nel 2022³⁶, sottolineando come il mondo si trovi sull’orlo della quarta rivoluzione industriale, motivo per cui l’Europa dovrebbe assumere un ruolo centrale in tale cambiamento, appurato comunque che rispetto agli Stati Uniti o la Cina essa si trovi indietro rispetto allo sviluppo tecnologico.

Tra le varie questioni da prendere in considerazione, il Parlamento sottolinea l’importanza di un approccio normativo volto a proteggere il mercato unico europeo, tenendo altresì conto delle implicazioni etiche e della garanzia dei valori democratici riconosciuti dall’Unione al fine di costruire un’intelligenza artificiale antropocentrica e affidabile³⁷.

Si invita poi la Commissione a proporre solo atti legislativi nella forma di Regolamenti per le nuove normative sull’intelligenza artificiale, ritenendo che il mercato unico digitale debba essere sottoposto ad «un processo di autentica armonizzazione»³⁸. Il Parlamento reitera altresì la necessità di un approccio basato sul rischio³⁹, sottolineando, inoltre la necessità di un elevato livello di certezza giuridica, e di conseguenza di «criteri di applicabilità, definizioni e obblighi rigorosi, pratici e univoci»⁴⁰.

³⁵ H. EIDENMÜLLER, G. WAGNER, *ivi*, p. 141.

³⁶ Risoluzione del Parlamento europeo del 3 maggio 2022, L’intelligenza artificiale in un’era digitale (2020/2266(INI)).

³⁷ Cfr. punto 104 della Risoluzione.

³⁸ Cfr. punto 121 della Risoluzione.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ *Ibidem*.

Riguardo alla normativa per il danno da prodotto difettoso, si sottolinea che essa, insieme ai regimi nazionali di responsabilità per colpa, può rimanere il fulcro della legislazione per contrastare i danni da intelligenza artificiale⁴¹.

Ad ogni modo, vengono auspiccate delle modifiche alle definizioni giuridiche di “prodotto” volte a ricomprendere anche i *software* e i servizi digitali, purché non si dia una definizione eccessivamente ampia o ristretta⁴². Si richiede anche una modifica del concetto di “produttore”, al fine di includere chiaramente gli operatori di *back-end*, i fornitori di servizi e dati. Nello stesso documento, il Parlamento reitera la soluzione già proposta nel 2020, ossia quella di applicare una responsabilità oggettiva (combinata ad un sistema assicurativo) in caso di danno da sistemi intelligenti ad alto rischio, mentre per i restanti dovrebbe applicarsi una responsabilità per colpa, magari combinata ad una presunzione di colpa dell’operatore, a meno che questi non dimostri di aver operato con diligenza⁴³ (si tratterebbe, dunque, di una presunzione semplice).

3. L’APPROCCIO DELLA COMMISSIONE EUROPEA ALLE NUOVE TECNOLOGIE.

Come si vedrà meglio nei documenti elencati di seguito, anche la Commissione europea si è più volte occupata del tema della responsabilità civile applicabile all’intelligenza artificiale, pubblicando, già a partire dal 2017, alcune comunicazioni nelle quali ha evidenziato la necessità di far fronte alle sfide poste dalle nuove tecnologie attraverso una strategia comune⁴⁴.

⁴¹ Cfr. punto 143 della Risoluzione.

⁴² Cfr. punto 145 della Risoluzione.

⁴³ Cfr. punto 146 della Risoluzione.

⁴⁴ Comunicazione della Commissione sulla revisione intermedia dell’attuazione della strategia per il mercato unico digitale, Un mercato unico digitale connesso per tutti, Bruxelles, 10.05.2017, COM(2017) 228 fin., Comunicazione della Commissione, L’intelligenza artificiale per l’Europa, Bruxelles, 25.04.2018, COM (2018)237fin., Comunicazione della Commissione, Piano coordinato sull’intelligenza artificiale, Bruxelles, 7.12.2018, COM(2018) 795 fin., Comunicazione della Commissione, Creare fiducia nell’intelligenza artificiale antropocentrica, Bruxelles, 08.04.2019, COM (2019) 168, ove si pone anche l’accento sulla necessità di garantire meccanismi di “*accountability*” sostenendo che «[d]ovrebbero essere previsti meccanismi che garantiscano la responsabilità e l’*accountability* dei sistemi di IA e dei loro risultati, sia prima che dopo la loro attuazione», e più recentemente Comunicazione della Commissione, Promuovere un approccio europeo all’intelligenza artificiale, Bruxelles, 21.04.2021, COM(2021) 205 fin., oltre alla documentazione più significativa ed attinente al tema di ricerca che verrà meglio esplicitata nel testo del paragrafo.

A tal fine, nel 2018, la Direzione generale del mercato interno, dell'industria, dell'imprenditoria e delle PMI, (c.d. DG GROW) ha commissionato uno studio volto a valutare l'efficienza della Direttiva 85/375/CEE⁴⁵. Tale studio, pubblicato esclusivamente in inglese, dà una prospettiva più dettagliata sull'applicazione della Direttiva e l'effettivo raggiungimento degli obiettivi dalla stessa preposti, oltre a valutare la compatibilità della disciplina con le nuove tecnologie, segnatamente applicazioni e *software* non incorporati in altri beni, *internet of things*, robot avanzati e altri sistemi autonomi funzionanti con intelligenza artificiale.

In tale sede viene innanzitutto rilevato come non vi siano delle norme specifiche concernenti l'applicazione della responsabilità del produttore ad alcune tecnologie, come ad esempio i robot, l'intelligenza artificiale o le stampe 3D⁴⁶, benché alcune caratteristiche delle stesse possano creare delle problematiche nell'applicare la Direttiva, specialmente in quanto questi prodotti sono sempre più complessi e arrivano anche ad incorporare servizi al loro interno, potendo essere interconnessi con altri prodotti sulla rete internet e performare i loro compiti in autonomia grazie ai meccanismi di intelligenza artificiale⁴⁷.

Nel documento in esame emergono dunque le diverse prospettive dei portatori di interessi coinvolti nei sondaggi: i consumatori tendono a sostenere che vi sia bisogno di adattare la Direttiva a questi nuovi prodotti⁴⁸, mentre alcuni produttori sostengono che in alcuni casi non vi sia bisogno di allargare l'ambito di applicazione della disciplina in questione, in quanto la Direttiva riconosce già un'ampia protezione alle vittime di incidenti⁴⁹.

In generale, dall'analisi delle istanze espresse dai diversi soggetti coinvolti nella redazione della valutazione, emerge come vi siano ambiti in cui si potrebbe intervenire per adattare la disciplina alle nuove tecnologie, ad esempio estendendo la responsabilità da prodotto difettoso anche ai danni cagionati dai servizi che

⁴⁵ Commissione europea, *Evaluation of Council Directive 85/374/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products*, Final Report, [Evaluation of Council Directive 85/374/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#), Gennaio 2018, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁴⁶ *Ivi*, p. 37.

⁴⁷ *Ivi*, p. 64.

⁴⁸ *Ivi*, p. 65.

⁴⁹ *Ibidem*.

vengono incorporati nel prodotto ed estendendo la responsabilità anche ai produttori del *software*, all'ideatore dell'algoritmo e ai fornitori dei dati, sempre mantenendo un regime di responsabilità che prescinde dalla prova della colpa⁵⁰.

La maggioranza delle fonti si mostra dunque favorevole ad una revisione della Direttiva volta a chiarire fino a che punto essa possa essere applicata alle nuove tecnologie, mentre altri sostengono che tali problematiche possono essere risolte in via interpretativa⁵¹.

In generale, la percezione dei portatori di interessi è che nonostante tutte le incertezze, la Direttiva costituisca un regime adeguato a regolamentare le nuove tecnologie disponibili sul mercato⁵², benché si riconosca come la tradizionale distinzione tra prodotto e servizio non sia adatta alle nuove tecnologie⁵³.

Nel documento ci si interroga altresì sulla compatibilità di alcuni concetti della Direttiva con le nuove tecnologie elencate. In particolare, ci si chiede se le definizioni di “prodotto”, “produttore”, “danno” e le varie cause di esclusione della responsabilità possano essere adatte per i nuovi prodotti in circolazione⁵⁴.

La Direttiva, adottata nel 1985, chiaramente non era volta a ricomprendere anche i beni digitali; tuttavia, questi potrebbero essere inclusi nell'ambito di applicazione della stessa in via interpretativa, motivando sul fatto che, in altra legislazione europea, si ritiene che i *software* siano dei prodotti (si vedano i Regolamenti europei sui dispositivi medici⁵⁵), sebbene, secondo i redattori del

⁵⁰ *Ivi*, p. 66.

⁵¹ *Ivi*, pp. 66–67.

⁵² *Ivi*, p. 68.

⁵³ *Ivi*, pp. 69-71.

⁵⁴ *Ivi*, p. 74.

⁵⁵ Si veda il Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il Regolamento (CE) n. 178/2002 e il Regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio, articolo 2, n. 4) ove si definisce quale “dispositivo attivo” «qualsiasi dispositivo il cui funzionamento dipende da una fonte di energia diversa da quella generata dal corpo umano per tale scopo o dalla gravità e che agisce modificando la densità di tale energia o convertendola. I dispositivi destinati a trasmettere, senza modifiche di rilievo, l'energia, le sostanze o altri elementi tra un dispositivo attivo e il paziente non sono considerati dispositivi attivi», per poi specificare che «anche il software è considerato un dispositivo attivo». Questa norma è interessante in quanto, per la prima volta, si prende in considerazione il *software* anche non incorporato in un *hardware*, cfr. sul punto G. WAGNER, *Software as a Product*, cit., p. 164.

report questo argomento non possa essere applicato anche ad altre tecnologie, ad esempio l'*internet of things* o le app⁵⁶.

In breve, quello che i portatori di interesse indicano come necessario è o un'interpretazione estensiva della definizione di produttore ovvero di modificarla in modo da includere l'intelligenza artificiale, le applicazioni informatiche e le tecnologie *cloud*.

Nella consultazione emerge anche come la stessa definizione di danno sia alquanto datata, quantomeno nella misura nella quale non si prende in considerazione il “danno all'ambiente digitale”⁵⁷ (inteso come danno ai dati digitali o da violazione della *privacy*).

Nel documento viene anche sottolineato come l'onere della prova, già ritenuto alle volte gravoso per il danneggiato, possa divenire ancora più difficile con riferimento ai nuovi sviluppi tecnologici⁵⁸.

Per quanto concerne infine le cause di esclusione della responsabilità, viene sostenuto che l'applicazione del rischio di sviluppo potrebbe cagionare delle problematiche, specialmente nel caso in cui il danno derivi dall'utilizzo di applicativi di intelligenza artificiale o robotici e la difesa sia interpretata in modo estensivo⁵⁹ (nell'elaborato, tuttavia, si è già avuto modo di confutare tale assunto al capitolo II, paragrafo 5).

Altri portatori di interessi pongono delle questioni in relazione alla previsione della franchigia di 500,00 euro per il danno risarcibile, che potrebbe essere alta se applicata ad esempio agli *smartphone*, per cui un esperto italiano consiglia addirittura di rimuovere la cifra fissa e quantificarla di volta in volta in percentuale del danno verificatosi⁶⁰.

Alcuni rilievi vengono effettuati anche per la difesa concernente la sopravvenienza del difetto, ritenuta non adeguata nel caso in cui debba essere applicata alle nuove tecnologie⁶¹.

⁵⁶ Non è chiaro perché l'applicazione informatica non venga considerata un prodotto. Infatti, essa è composta da uno o più *software*, dunque non dovrebbe essere esclusa dalla definizione di prodotto nel momento in cui questa viene ritenuta applicabile al *software* in generale.

⁵⁷ Commissione europea, *Evaluation of Council Directive 85/374/EEC on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products*, cit., p. 77, ove si parla di “*damage to digital environment*”.

⁵⁸ *Ivi*, p. 79.

⁵⁹ *Ivi*, p. 82.

⁶⁰ *Ivi*, p. 83.

⁶¹ *Ibidem*.

Anche il concetto di “messa in circolazione” del prodotto viene criticato, in quanto passibile di causare problemi interpretativi se applicato alle nuove tecnologie; allo stesso modo, il termine prescrizione di 10 anni dalla data in cui il prodotto è stato messo in circolazione viene considerato anch'esso discutibile qualora applicato ai nuovi prodotti in circolazione⁶².

Altre incertezze che emergono nel documento in analisi riguardano l'interpretazione del termine “difettoso”. Ci si domanda, ad esempio, se una vulnerabilità in un *software* che lo renda oggetto di attacchi informatici ovvero la mancanza di aggiornamenti possano essere considerati alla stregua di difetti⁶³. Anche l'identificazione della fonte del difetto poi potrebbe essere particolarmente ardua, specialmente se si prendono in considerazione prodotti complessi ove il difetto può essere stato generato in diversi stadi della catena di produzione⁶⁴.

Successivamente a questo documento, a maggio dello stesso anno rispetto alla pubblicazione della valutazione già menzionata, la Commissione europea ha pubblicato la quinta relazione sull'applicazione della Direttiva⁶⁵, interrogandosi sul se la Direttiva fosse ancora adatta a raggiungere gli obiettivi preposti e soprattutto se essa fosse in grado di accogliere i cambiamenti tecnologici in atto, continuando ad offrire un valore aggiunto per le imprese e i danneggiati⁶⁶.

In particolare, nella valutazione si sostiene che, sebbene i prodotti al giorno d'oggi siano più complessi rispetto a quando la Direttiva è stata adottata, l'istituto della responsabilità del produttore continua a rappresentare uno strumento adeguato⁶⁷.

Tuttavia, anche in tale sede si sottolinea come per i consumatori risulti difficile dimostrare il nesso fra danno e difetto⁶⁸.

Inoltre, anche qui viene rimarcato come i concetti di “prodotto”, “produttore”, “difetto”, “danno” e lo stesso onere della prova compromettano l'efficacia della stessa, specialmente con riferimento ad alcune tecnologie digitali emergenti⁶⁹.

⁶² *Ibidem*.

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ *Ivi*, p. 85.

⁶⁵ Cfr. *supra*, in questo capitolo nota 6, e nel capitolo II, paragrafo 3, nota 106.

⁶⁶ *Ivi*, p. 2.

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ *Ivi*, p. 6.

⁶⁹ *Ivi*, p. 9.

A tal fine, si paventa l'ipotesi di un aggiornamento futuro dei concetti suddetti, lasciando comunque inalterato il principio generale di responsabilità oggettiva⁷⁰.

Sempre nello stesso anno, poi, perseguendo ancora l'adeguamento del quadro normativo alle nuove tecnologie, la Commissione ha nominato un gruppo di esperti per occuparsi di studiare l'interazione tra la responsabilità civile e le nuove tecnologie (*Expert Group on Liability and New Technologies*), che avrebbe operato in due formazioni distinte: una formazione si sarebbe concentrata sulla responsabilità del produttore (*Product Liability Directive formation*), composta prevalentemente da rappresentanti delle industrie e da altri portatori di interessi e l'altra, composta perlopiù da accademici, si sarebbe occupata delle nuove tecnologie in generale (*New Technology formation*)⁷¹.

La prima formazione si è incentrata sulla ideazione di linee guida per l'interpretazione del testo del 1985, ma non ha mai prodotto un report formale⁷².

Invece, la seconda formazione, nel 2019, ha pubblicato il documento *Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies*⁷³.

In questa relazione vengono evidenziate le opportunità e le criticità dei nuovi sistemi intelligenti, sempre più diffusi, ad esempio l'opacità nel funzionamento o la difficoltà di provare tutti gli elementi richiesti ai fini dell'accertamento di una responsabilità.

Il Gruppo di esperti, inoltre, riflette anche sulla responsabilità del produttore, evidenziando come la Direttiva dell'85 sia stata concepita sulla base del principio di neutralità tecnologica, mostrandosi un regime efficiente per parecchi anni⁷⁴. Tuttavia, tale regime fa riferimento a prodotti tradizionali, ossia beni materiali immessi sul mercato attraverso un'azione unica, dopo la quale il

⁷⁰ *Ivi*, p. 11.

⁷¹ Si veda il sito della Commissione europea, https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/goods/free-movement-sectors/liability-defective-products_en, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024 e ove si scrive: «*The Commission has set up an expert group on liability and new technologies. The group has two formations. The 'product liability formation' will assist the Commission in drawing up guidance on the directive. The 'new technologies formation' will assess the implications of emerging digital technologies for the wider liability frameworks at EU and national level*».

⁷² C. WANDEHORST, *Product Liability or Operator Liability for AI -What is the Best Way Forward?*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII*, Baden, Nomos, 2023, pp. 99-100.

⁷³ *Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies*, cit.

⁷⁴ *Ivi*, p. 27

produttore non manteneva alcun tipo di controllo sul prodotto, mentre le tecnologie emergenti, e tra tutte l'intelligenza artificiale, mettono in discussione questo paradigma⁷⁵.

Si sottolinea come nei prodotti con intelligenza artificiale non vi sia una distinzione netta tra prodotto e servizio, e dunque alcune precisazioni sarebbero necessarie, ad esempio se un *software* possa essere considerato un prodotto o una componente del prodotto, e se poi servano distinzioni per il *software* incorporato in un supporto materiale o meno⁷⁶. Anche la nozione di difetto crea delle problematiche, in quanto l'interconnessione tra prodotti e sistemi rende particolarmente difficile identificarne la difettosità. Più i sistemi sono autonomi ed hanno capacità di *self-learning*, più le decisioni prese possono essere imprevedibili, dunque si dovrà riflettere sul se, nel caso in cui vi siano delle deviazioni rispetto al comportamento che il prodotto dovrebbe avere, si possa parlare di prodotto difettoso⁷⁷. Altre problematiche sollevate riguardano la difficoltà nel provare la difettosità di un prodotto intelligente, l'applicazione del rischio di sviluppo e la possibilità di risarcire anche eventuali danni ai dati personali⁷⁸.

Viene chiarito un principio molto importante, riassumibile con l'espressione «*no one-size-fits-all solution*», ossia, in caso di beni e sistemi tanto eterogenei, non può essere previsto un solo regime di responsabilità, bensì dovranno essere previste normative differenti per i diversi scenari in cui l'intelligenza artificiale può essere dannosa per l'uomo⁷⁹.

Viene rigettata, come in altri documenti successivi al 2017, la nozione di una personalità giuridica per l'intelligenza artificiale, posto che non se ne ravvede, giustamente, il bisogno⁸⁰.

Per quanto riguarda i danni cagionati da sistemi intelligenti, viene proposto di affiancare al regime di responsabilità del produttore, quello residuale di responsabilità dell'operatore, che sarebbe distinto in operatore di *front-end* e *back-end*. Senza soffermarsi troppo su questa soluzione, in quanto essa è stata poi ripresa dal Parlamento europeo nel 2020 e già richiamata nel paragrafo precedente, si

⁷⁵ *Ibidem*.

⁷⁶ Queste questioni vengono trattate in modo più ampio nel Capitolo II dell'elaborato.

⁷⁷ *Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, Liability For Artificial Intelligence And Other Emerging Digital Technologies*, cit., pp. 28- 29.

⁷⁸ *Ibidem*.

⁷⁹ *Ivi*, p. 36

⁸⁰ *Ivi*, p. 38.

ricorda solamente che viene ipotizzata una responsabilità di tipo oggettivo, che andrebbe imputata a quello dei due operatori che ha più controllo sui rischi cagionati dal sistema, sempreché quest'ultimo sia utilizzato in un ambiente non privato e possa cagionare danni consistenti⁸¹. Chiaramente, per evitare incertezze normative, il legislatore dovrebbe definire in modo preciso e caso per caso quale operatore è responsabile e in quali circostanze⁸².

Nel documento in esame si superano ampiamente i dubbi proposti in passato sulla rispondenza della responsabilità del produttore alle nuove sfide tecnologiche e, anzi, si sottolinea come essa dovrebbe avere un ruolo centrale ed essere applicata a prescindere dalla tangibilità o meno del prodotto dannoso⁸³. Si chiarisce che il produttore dovrebbe essere responsabile in via oggettiva per i difetti delle tecnologie digitali, anche se questi difetti sorgono successivamente all'immissione in commercio del prodotto, purché comunque il produttore mantenga un controllo remoto attraverso aggiornamenti o miglioramenti della tecnologia.

Il Gruppo di esperti invita anche ad invertire l'onere della prova - generalmente pendente in capo al consumatore- nel caso in cui l'elevata tecnicità del prodotto o gli elevati costi di una perizia creino difficoltà sproporzionate per colui che vuole agire in giudizio⁸⁴.

Si ritiene, inoltre, che applicare la responsabilità del produttore a queste nuove tecnologie possa condurre ad una giusta distribuzione dei rischi e dei benefici associati alla produzione commerciale di prodotti con intelligenza artificiale. Questa soluzione è anche opportuna per un principio di uguaglianza funzionale (letteralmente si parla di «*functional equivalence principle*») in quanto si vuole fare in modo che coloro che vengono danneggiati da prodotti che funzionano con intelligenza artificiale non siano svantaggiati rispetto a chi abbia subito un danno da un prodotto “tradizionale”, ma che anzi essi abbiano accesso alle stesse opportunità legali per ottenere un risarcimento del danno⁸⁵.

Il Gruppo di esperti chiarisce anche come un difetto possa emergere in ragione dell'interconnessione che caratterizza l'operato dei sistemi intelligenti. In tal caso, non dovrebbe potersi applicare la difesa da rischio di sviluppo qualora il

⁸¹ *Ivi*, p. 39.

⁸² *Ivi*, p. 42.

⁸³ *Ivi*, p. 42.

⁸⁴ *Ivi*, p. 42.

⁸⁵ *Ivi*, pp. 34 e 43.

produttore potesse prevedere che il prodotto sarebbe potuto diventare dannoso in un determinato contesto⁸⁶ (soluzione che pare coerente con quanto *supra*, capitolo II, paragrafo 5).

Un altro aspetto interessante del documento in questione riguarda la definizione di “unità commerciale e tecnologica”, che viene ad esistenza quando sono rispettati alcuni criteri definiti nel documento, ossia: o più beni vengono pubblicizzati in modo congiunto o coordinato, oppure vi è una interdipendenza tecnica, o, infine, vi è un grado di specificità o esclusività della combinazione dei vari elementi costitutivi lo *smart product* tale da doversi considerare di essere dinanzi ad un unico prodotto. In tal caso, se due o più soggetti cooperano alla creazione e alla commercializzazione di questa unità, tutti dovrebbero essere responsabili per l'intero e in solido.

La proposta di considerare come prodotto una intera unità commerciale e tecnologica è interessante e sicuramente coglie a pieno la pervasività degli ultimi sviluppi tecnologici che hanno rivoluzionato anche il modo di concepire e commercializzare i prodotti.

È stato fatto notare, infatti, che oramai alcuni prodotti costituiscano dei veri e propri ecosistemi, ove vi è un'unità complessa di dispositivi e servizi interconnessi⁸⁷. Non si tratterebbe dunque di un semplice prodotto composto riconducibile alla definizione di cui all'art. 2 della Direttiva, in quanto sarebbe riduttivo ricondurre i dispositivi integrati nell'ecosistema a semplici componenti di un prodotto⁸⁸. Per meglio spiegare come mai queste unità tecnologiche e commerciali non possano essere ricondotte alle categorie classiche della responsabilità del produttore si prenda l'esempio della c.d. *smart home*, ossia di quel conglomerato di prodotti per la casa che rendono l'ambiente “intelligente”. Nella *smart home* possono esservi un frigorifero *smart*, che utilizzando meccanismi di intelligenza artificiale potrebbe anche ordinare una spesa al supermercato combinando dati concernenti da un lato le preferenze degli utilizzatori e dall'altro

⁸⁶ *Ivi*, p. 43.

⁸⁷ T. RODRIGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, *Product Liability for Beyond-Product Ecosystems*, in *Smart Products*, cit., pp. 206-208.

⁸⁸ *Ibidem*. Si veda anche al *Third Restatement of Tort Law*, ove al commento al § 5 si specifica che le componenti del prodotto possono essere di due tipi: un primo tipo non ha capacità funzionali se non integrato in un prodotto (una vite, una valvola o altro); un secondo tipo ha una propria funzione indipendentemente dal fatto di essere assemblato in un altro prodotto (ad esempio il telaio di un camion).

l'assenza di tali alimenti nel frigorifero. In questo caso i prodotti sono interconnessi, e parti dell'ecosistema *smart home* possono essere integrate o rimosse in diversi momenti in modo da avere differenti modelli con un diverso numero di dispositivi, tipi di componenti o di servizi scelti o dal consumatore stesso oppure dall'azienda per motivi tecnici o per scelte commerciali⁸⁹.

Il consumatore trae utilità dall'intero ecosistema unitamente considerato e le singole componenti o i vari dispositivi, se utilizzati al di fuori dell'ecosistema sono o inutili (ad esempio un telecomando separato dall'elettrodomestico di cui esso permette il funzionamento) oppure sarebbero utili ma per finalità diverse; di nuovo, si pensi all'esempio del frigorifero *smart*, il quale, se disconnesso dall'ecosistema cui accede e dunque non interconnesso con altri dispositivi, svolgerebbe le funzioni di un normale frigorifero⁹⁰.

Parti di una *smart home* possono essere aggiunte dal consumatore, incrementando così anche i rischi potenziali del prodotto, oltre che il suo valore. In questo modo, inoltre, il prodotto *smart home* può finire con l'essere differente rispetto al *design* previsto dall'azienda e tuttavia, dal punto di vista del consumatore, il prodotto mantiene la sua unitarietà⁹¹.

Si tratta dunque di guardare al prodotto con un approccio olistico, posto che le stesse aziende commercializzano alcuni tipi di prodotti intelligenti ed interconnessi come se fossero un'unità.

Nel panorama dei prodotti *smart* così delineato il problema principale è che vi possono essere più attori che contribuiscono al verificarsi del danno. A questo punto, secondo quanto si ricava dal documento del Gruppo di esperti bisognerebbe distinguere: se vi è un'azione coordinata dei vari produttori dei beni e dei servizi che costituiscono lo *smart product*, come desumibile dai diversi fattori di cui sopra, allora ognuno dovrebbe rispondere in solido e per l'intero. Questa soluzione incentiverebbe altresì i produttori a regolamentare in via preventiva e contrattuale eventuali azioni di regresso⁹², onde evitare di posticipare il problema di dimostrare l'evento causale del danno in sistemi tanto complessi. Il documento chiarisce altresì

⁸⁹ T. RODRIGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, *Product Liability for Beyond-Product Ecosystems*, in *Smart Products*, cit., pp. 206-208.

⁹⁰ T. Rodriguez de las Heras Ballell, *Product Liability for Beyond-Product Ecosystems*, in *Smart Products*, *ivi*, p. 207.

⁹¹ *Ibidem*.

⁹² T. Rodriguez de las Heras Ballell, *Product Liability for Beyond-Product Ecosystems*, in *Smart Products*, *ivi*, p. 214.

che, quando più di un soggetto è responsabile per lo stesso danno, il regresso tra tutti i responsabili dovrebbe essere proporzionale alla quota di responsabilità per la quale hanno contribuito al danno. Nel caso in cui anche alcuni dei corresponsabili formino un'unità commerciale e/o tecnologica tra di loro, essi dovrebbero essere corresponsabili per l'intero e in solido, anche in sede di regresso da parte di colui che ha corrisposto l'intero risarcimento⁹³.

Il *report* del Gruppo di esperti ha aperto la strada alla pubblicazione, a inizio 2020, del Libro bianco sull'intelligenza artificiale, accompagnato anche da una relazione esplicativa⁹⁴.

In questa relazione, la Commissione si concentra in particolare sui temi della sicurezza dei prodotti e su quello della responsabilità da prodotto difettoso. Entrambi gli ambiti sono infatti previsti come complementari e volti a garantire la maggiore protezione al consumatore.

Per quanto riguarda il quadro normativo delineato dalla Direttiva dell'85, la Commissione reitera come le innovazioni tecnologiche degli ultimi decenni abbiano reso sempre meno netta la distinzione tra prodotti e servizi⁹⁵. Ciò diviene ancor più evidente quando si prende in considerazione il *software*, il quale può essere sia incluso in un altro prodotto, potendone anche causare la difettosità, sia non essere implementato in alcun prodotto materiale. Nel primo caso, il *software* potrebbe essere considerato una componente del prodotto; nel secondo, la classificazione quale prodotto potrebbe essere più difficile. Si pone dunque un primo rilievo: nonostante la definizione di prodotto fornita dalla Direttiva dell'85 sia alquanto ampia, il suo ambito di applicazione andrebbe ulteriormente chiarito per rispecchiare al meglio la complessità delle tecnologie emergenti e garantire un risarcimento nel caso di danni cagionati da prodotti difettosi a causa del *software* «o di altre caratteristiche digitali» del prodotto⁹⁶.

Riprendendo le conclusioni della relazione della formazione sulle nuove tecnologie del Gruppo di esperti di cui *supra*, il documento in questione suggerisce adeguamenti per agevolare l'onere della prova, proponendo di ridurre la responsabilità del produttore nel caso in cui il danneggiato non proceda ai dovuti

⁹³ *Report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, Liability for Artificial Intelligence and other Emerging Digital Technologies* cit., p. 8.

⁹⁴ Relazione sulle implicazioni dell'intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e di responsabilità, Bruxelles, 19.2.2020 COM (2020) 64 final.

⁹⁵ Cfr. p. 15 della Relazione.

⁹⁶ *Ibidem*.

aggiornamenti di sicurezza, in quanto in tal caso, questa omissione potrebbe essere considerata alla stregua di un concorso di colpa⁹⁷.

Nella relazione si propone altresì di rivedere la nozione di “messa in circolazione” del prodotto, anche per chiarire chi sia responsabile nel caso in cui vengano apportate modifiche al prodotto dopo che esso è stato immesso sul mercato⁹⁸.

Per aggiornare le regole sulla responsabilità del produttore, la Commissione propone di seguire un approccio basato sul rischio (come già paventato in altri documenti provenienti dalle istituzioni europee).

La Commissione evidenzia la necessità di fornire alle vittime di danni cagionati dalle nuove tecnologie un eguale livello di protezione rispetto a coloro che vengono danneggiati dalle tecnologie tradizionali, cercando allo stesso tempo di perseguire un equilibrio con le esigenze di innovazione tecnologica⁹⁹.

Per questo, in conclusione, la Commissione avanza la proposta di affrontare le potenziali incertezze del quadro normativo attraverso alcuni adeguamenti della Direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, seguendo un approccio basato sul rischio (e quindi tenendo conto del fatto che le diverse applicazioni di intelligenza artificiale presentano rischi diversi)¹⁰⁰.

Anche nel Libro bianco sull'intelligenza artificiale¹⁰¹ vengono trattati diversi argomenti concernenti le modalità per perseguire un solido approccio europeo per lo sviluppo di un'intelligenza artificiale antropocentrica. In particolare, per ciò che interessa la presente trattazione, si specifica che un quadro normativo chiaro serve per rafforzare la fiducia dei consumatori e delle imprese nella tecnologia¹⁰². I consumatori, infatti, si attendono lo stesso livello di sicurezza e di rispetto dei loro diritti, indipendentemente dal fatto che un sistema funzioni con tecniche di intelligenza artificiale o meno. Ciononostante, viene fatto rilevare che alcune caratteristiche dell'intelligenza artificiale, ad esempio la sua opacità, rendono più difficile l'applicazione e il rispetto delle regole in punto di responsabilità, per cui la Commissione si pone l'obiettivo di esaminare le

⁹⁷ *Ivi*, p. 17.

⁹⁸ *Ivi*, p. 18.

⁹⁹ *Ivi*, p. 19.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

¹⁰¹ Libro bianco sull'intelligenza artificiale - Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia cit.

¹⁰² Cfr. p. 11 del Libro bianco.

legislazioni vigenti in tema e di valutare se siano necessarie modifiche o se serva addirittura una nuova legislazione¹⁰³.

Proprio per quanto concerne la responsabilità del produttore, la Commissione rileva che al di sotto delle regole della Direttiva dell'85 è difficile provare il difetto e il nesso di causalità tra prodotto e danno quando il primo funziona con intelligenza artificiale, senza contare come non siano chiare le modalità di applicazione della Direttiva per alcuni difetti, quali ad esempio quelli risultanti da carenze della cybersicurezza del prodotto. Riguardo soprattutto all'assolvimento dell'onere della prova, va infatti tenuto conto del fatto che coloro che soffrono dei danni cagionati dal prodotto intelligente potrebbero non avere accesso effettivo agli elementi probatori necessari per giustificare un'azione, per cui l'ottenimento di un risarcimento potrebbe essere più gravoso rispetto alle tecnologie tradizionali¹⁰⁴.

Inoltre, un punto importante che viene toccato nel Libro bianco riguarda anche l'applicabilità del quadro normativo sulla responsabilità e sulla sicurezza dei prodotti per il *software* indipendente (c.d. *stand-alone software*, di cui si è detto nel capitolo II, paragrafo 3).

Per i sistemi ad alto rischio, un *focus* andrebbe posto su alcune prescrizioni necessarie a facilitare l'utilizzo di queste tecnologie; in particolare, si dovrebbe prestare attenzione ai dati utilizzati per l'addestramento¹⁰⁵. Sempre per le tecnologie ad alto rischio, la Commissione suggerisce la tenuta di registri relativi «alla programmazione dell'algoritmo, ai dati utilizzati per addestrare i sistemi ad alto rischio [...] e, in alcuni casi per la tenuta dei dati stessi»¹⁰⁶. La Commissione raccomanda poi che vengano fornite informazioni adeguate relative al loro utilizzo e che vengano effettuate delle valutazioni *ex ante* dei rischi che possono essere generati dagli stessi¹⁰⁷.

Da ultimo, ma non per importanza, nel Libro bianco si riconosce che il ciclo di vita di un sistema di intelligenza artificiale può coinvolgere numerosi operatori

¹⁰³ *Ibidem*.

¹⁰⁴ Cfr. p. 14 del Libro bianco.

¹⁰⁵ È stato già chiarito nel capitolo II quanto siano fondamentali i dati di addestramento per il corretto funzionamento di un sistema di intelligenza artificiale. Nel Libro bianco, a p. 21, si chiarisce che, per garantire la “bontà” dei dati utilizzati per l'addestramento, si deve verificare che il *dataset* fornito sia sufficientemente ampio e rappresentativo, garantendo altresì la protezione della *privacy* e dei dati personali durante l'uso dei prodotti.

¹⁰⁶ Cfr. p. 21 del Libro bianco.

¹⁰⁷ Cfr. pp. 22 e 23 del Libro bianco.

(lo sviluppatore, il “*deployer*”, ossia colui che utilizza il prodotto, il produttore, il distributore, l’importatore, il prestatore di servizi e gli utenti). A seconda dei casi, gli obblighi, anche in tema di responsabilità, devono essere imputati a coloro che meglio si trovano nella posizione di affrontare eventuali rischi (si persegue dunque un approccio di imputazione dei rischi al soggetto che economicamente può minimizzarli, secondo un approccio di analisi economica del diritto).

4. IL REGOLAMENTO SULL’INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

La Commissione europea ha proposto un Regolamento sull’intelligenza artificiale (detto anche “*AI Act*”)¹⁰⁸, in data 21 aprile 2021. Il testo, con le conseguenti modifiche, è stato approvato dal Consiglio in data 25 novembre 2022 e dal Parlamento europeo il 16 giugno 2023.

Successivamente, quindi, il Regolamento è stato sottoposto al procedimento informale dei triloghi, ove in data 8 dicembre 2023 si è raggiunto un accordo tra le istituzioni ai fini dell’adozione di un testo che, tuttavia, allo stato attuale, non è ancora stato diffuso, benché il suo contenuto sia desumibile anche dai comunicati stampa delle varie istituzioni europee¹⁰⁹.

Ad ogni modo, questo testo di legge è molto importante nel panorama internazionale, in quanto si appresta ad essere la prima normativa al mondo volta a regolamentare il fenomeno dell’intelligenza artificiale. Per questo motivo, esso potrebbe anche costituire un punto di riferimento ed un modello per altri paesi, facendo sì che l’Europa acquisti un ruolo centrale nella disciplina delle nuove tecnologie. Del resto, per dirlo con le parole di autorevole dottrina, quello che si va a ricercare con la regolamentazione delle nuove tecnologie è il c.d. “*Brussels effect*”¹¹⁰, ossia l’omologazione delle altre legislazioni mondiali allo *standard* europeo, perseguendo in un certo senso il successo già ottenuto dal GDPR quale modello per la legislazione estera in materia di protezione dei dati personali.

¹⁰⁸ Commissione europea, Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull’intelligenza artificiale (Legge sull’intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell’Unione, Bruxelles, 21.4.2021, COM (2021) 206 final.

¹⁰⁹ Si consulti, ad esempio, il sito del Parlamento europeo al seguente link: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231206IPR15699/artificial-intelligence-act-deal-on-comprehensive-rules-for-trustworthy-ai>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹¹⁰ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., pp. 191-243.

Il testo dell'*AI Act* si occupa di istituire «un quadro giuridico uniforme in particolare per quanto riguarda lo sviluppo, l'immissione sul mercato, la messa in servizio e l'uso dell'intelligenza artificiale»¹¹¹; si tratta dunque di norme inerenti alla sicurezza dei prodotti “intelligenti”¹¹², da mettere in commercio solamente qualora vengano raggiunti determinati *standard* per il rispetto dei diritti degli utenti, *standard* che vengono stabiliti a seconda del livello di rischio creato dall'applicativo intelligente in questione.

In particolare, secondo quanto prescritto nel Regolamento, vi sono alcune pratiche di intelligenza artificiale che risultano vietate¹¹³, ad esempio quelle che utilizzano «tecniche subliminali che agiscono senza che una persona ne sia consapevole o tecniche volutamente manipolative o ingannevoli aventi lo scopo di distorcere materialmente il comportamento di una persona o di un gruppo di persone, pregiudicando in modo considerevole la capacità della persona di prendere una decisione informata, inducendo pertanto la persona a prendere una decisione che non avrebbe altrimenti preso, in modo che provochi o possa provocare a tale persona, a un'altra persona o a un gruppo di persone un danno significativo» o «sistemi di categorizzazione biometrica che classificano le persone fisiche in base ad attributi o caratteristiche sensibili o protetti o basati sulla deduzione di tali attributi o caratteristiche», a meno che questi ultimi non siano utilizzati per trattamenti terapeutici e sulla base di un consenso specifico.

Vi sono poi sistemi di intelligenza artificiale ad alto rischio¹¹⁴ per i quali sono previsti obblighi più stringenti, ad esempio le componenti di sicurezza nella gestione e nel funzionamento della fornitura di acqua, gas, riscaldamento, energia elettrica e infrastrutture digitali critiche, oppure i sistemi volti ad inserire annunci di lavoro mirati a vagliare o filtrare le candidature o a valutare i candidati nel corso di colloqui o prove.

¹¹¹ Cfr. considerando 1 così come emendato dal Parlamento europeo.

¹¹² *European Law Institute (ELI), European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive, Feedback of the European Law Institute*, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Feedback_on_the_EC_Proposal_for_a_Revised_Product_Liability_Directive.pdf, 26 gennaio 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, p. 27.

¹¹³ Si veda l'art. 5 della proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale.

¹¹⁴ I sistemi ad alto rischio possono essere quelli disciplinati dall'art. 6 del Regolamento e nell'Allegato III.

Nella categoria residuale rientrano invece le altre tipologie di intelligenza artificiale considerate quindi a rischio limitato e dunque sottoposte ad un regime meno severo.

Ai fini del presente elaborato, non è necessario né auspicabile avventurarsi in una disamina analitica di quanto prescritto nel Regolamento. È tuttavia di particolare rilevanza il fatto che in questa legge venga per la prima volta data una definizione di cosa debba intendersi per intelligenza artificiale¹¹⁵, definizione già richiamata *supra* al capitolo II, paragrafo 1.4.

Del resto, al considerando 6 dell'*AI Act*, come emendato dal Parlamento europeo rispetto alla proposta legislativa della Commissione, si specifica che, sebbene sia necessario fornire una nozione di sistema di intelligenza artificiale «definita in maniera chiara e strettamente allineata al lavoro delle organizzazioni internazionali che si occupano di intelligenza artificiale al fine di garantire la certezza del diritto, l'armonizzazione e un'ampia accettazione», al contempo dovrebbe essere prevista una certa flessibilità per agevolare i vari sviluppi tecnologici¹¹⁶. Sostanzialmente, si riconosce che le tecnologie ricomprese nell'intelligenza artificiale sono eterogenee e possono variare nel tempo, per cui è auspicabile che la definizione non sia tanto stringente da non potere essere opportunamente aggiornata a seconda degli sviluppi tecnologici in materia.

La definizione di cosa rientra all'interno di "intelligenza artificiale" del Regolamento è da tenere a mente anche quando si analizza la proposta di direttiva

¹¹⁵ Si è già sottolineata in precedenza, al capitolo II, paragrafo 1.4, la difficoltà di dare una definizione univoca di intelligenza artificiale, in quanto si tratta tecnologie particolarmente eterogenee.

¹¹⁶ Nello stesso considerando si specifica anche che la definizione di intelligenza artificiale «dovrebbe essere basata sulle principali caratteristiche dell'intelligenza artificiale, quali le sue capacità di apprendimento, ragionamento o modellizzazione, in modo da distinguerla da sistemi software o approcci di programmazione più semplici. I sistemi di IA sono progettati per funzionare con livelli di autonomia variabili, il che significa che dispongono almeno di un certo grado di autonomia di azione rispetto ai controlli umani e di capacità di funzionare senza l'intervento umano. Il termine "automatizzato" si riferisce al fatto che il funzionamento dei sistemi di IA prevede l'uso di macchine. Il riferimento a obiettivi espliciti o impliciti sottolinea che i sistemi di IA possono operare in base a obiettivi espliciti definiti dall'uomo o a obiettivi impliciti. Gli obiettivi del sistema di IA possono essere diversi dalla finalità prevista del sistema di IA in un contesto specifico. Il riferimento alle previsioni comprende il contenuto, che nel presente Regolamento è considerato una forma di previsione, in quanto uno dei possibili output prodotti da un sistema di IA. Ai fini del presente regolamento, gli ambienti dovrebbero essere intesi come i contesti in cui operano i sistemi di IA, mentre gli output generati dal sistema di IA, ossia previsioni, raccomandazioni o decisioni, rispondono agli obiettivi del sistema sulla base degli input provenienti da tale ambiente. Tale output influenza ulteriormente detto ambiente, anche solo mediante l'introduzione di nuove informazioni».

sulla responsabilità del produttore, tenuto conto che in tale sede non si dà alcun chiarimento sul punto, per cui deve essere presa in considerazione la definizione che si rinviene in altra legislazione.

5. LA PROPOSTA DI DIRETTIVA: GLI OBIETTIVI E IL LIVELLO DI ARMONIZZAZIONE PERSEGUITI.

Nonostante le incertezze degli anni precedenti in merito alla necessità o meno di modificare la legislazione esistente, finalmente il 28 settembre 2022 la Commissione ha presentato una proposta di direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi volta a sostituire il testo vigente dal 1985¹¹⁷.

Nel voler riformare la disciplina, il legislatore europeo, differentemente da quanto avvenuto per la disciplina dell'85, non si è rifatto agli sviluppi giuridici statunitensi in materia, bensì si è basato sulla dottrina europea, integrando altresì alcuni orientamenti significativi della Corte di Giustizia¹¹⁸.

Questa proposta è stata accolta con sorpresa dai commentatori, perché da un lato si era data l'impressione che le istituzioni fossero restie a modificare la Direttiva del 1985¹¹⁹, dall'altro lato in quanto l'approccio seguito dalla Commissione si è discostato completamente dalla proposta, da parte del Parlamento europeo, di adottare un regolamento che disciplinasse in via generale i casi di responsabilità per l'utilizzo dell'intelligenza artificiale¹²⁰ (si veda la risoluzione del 2020 di cui si è già detto).

Nella relazione che accompagna la proposta, per giustificare l'intervento legislativo in materia, si richiamano alcuni degli atti di cui *supra* nei quali erano state sottolineate le carenze della normativa, in particolare la valutazione della Direttiva del 2018, il Libro bianco sull'intelligenza artificiale e la rispettiva relazione di accompagnamento in materia di responsabilità da intelligenza

¹¹⁷ Commissione europea, Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, Bruxelles, 28.9.2022, COM(2022) 495 final.

¹¹⁸ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, in *Liability for AI*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII.*, pp. 130-131.

¹¹⁹ C. WANDEHORST, *Product Liability or Operator Liability for AI -What is the Best Way Forward?*, p. 99.

¹²⁰ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, in *Journal of European Tort Law*, cit., p. 192.

artificiale, Internet delle cose e robotica, la relazione del gruppo di esperti in materia di responsabilità e nuove tecnologie e la Risoluzione del Parlamento europeo del 20 ottobre 2020 recante raccomandazioni alla Commissione per un regime di responsabilità civile per l'intelligenza artificiale.

Nella relazione viene sottolineato che lo scopo della disciplina della responsabilità del produttore è duale¹²¹. Da un lato, essa è volta a garantire il funzionamento del mercato interno, la libera circolazione delle merci, una concorrenza non falsata¹²²; dall'altro lato, essa persegue un elevato livello di protezione dei consumatori¹²³, come ribadito anche nei considerando¹²⁴. Si cerca dunque di adottare una soluzione di compromesso, così come nella precedente Direttiva¹²⁵, sebbene sia stata fatta notare la necessità di fare un discorso più ampio sull'effettività e l'efficacia della vecchia Direttiva e della nuova proposta di realizzare, nella pratica, gli ambiziosi obiettivi prefissati¹²⁶.

Anche l'impianto della disciplina rimane invariato. Infatti, si chiarisce sin dal secondo considerando che la responsabilità rimarrà di tipo oggettivo, in modo da poter garantire una adeguata ripartizione dei rischi.

Per raggiungere tali obiettivi, il livello di armonizzazione perseguito dalla proposta di direttiva è massimo, come esplicitato nell'art. 3, ove si prescrive che «gli Stati membri non mantengono o adottano nel loro diritto nazionale disposizioni

¹²¹ In effetti, come è stato sottolineato da autorevole dottrina, la legislazione europea ha sempre l'obiettivo di raggiungere uno scopo, che può essere sociale, economico o politico. Non si tratta di una legislazione ricognitiva del diritto esistente, bensì di un atto volto a produrre un determinato risultato, cfr. J-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., p. 141.

¹²² Si rammenti che la base giuridica su cui poggia la proposta è l'art. 114 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, ex art. 95 del trattato che istituisce la Comunità europea, ex art. 100 del trattato che istituisce la Comunità economica europea.

¹²³ Relazione che accompagna la proposta di direttiva, p. 2.

¹²⁴ Cfr. primo considerando della proposta di Direttiva, ove si specifica che la proposta ha «l'obiettivo di eliminare le disparità esistenti tra i sistemi giuridici degli Stati membri che possono falsare la concorrenza e pregiudicare la libera circolazione delle merci nel mercato interno, oltre a determinare disparità nel grado di protezione del consumatore dai danni causati alla sua salute e ai suoi beni da tali prodotti».

¹²⁵ Cfr. il primo *considerando* della Direttiva dell'85 che recita: «il ravvicinamento delle legislazioni nazionali in materia di responsabilità del produttore per i danni causati dal carattere difettoso dei suoi prodotti è necessario perché le disparità esistenti fra tali legislazioni possono falsare il gioco della concorrenza e pregiudicare la libera circolazione delle merci all'interno del mercato comune determinando disparità nel grado di protezione del consumatore contro i danni causati alla sua salute e ai suoi beni da un prodotto difettoso».

¹²⁶ J-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., pp. 149-158.

divergenti da quelle stabilite dalla presente direttiva, incluse disposizioni più o meno rigorose per garantire al consumatore un livello di tutela diverso».

Questa disposizione sembrerebbe volta a dissipare ogni dubbio precedentemente suscitato dall'art. 13 della Direttiva dell'85, il quale prescrive che essa «lascia impregiudicati i diritti che il danneggiato può esercitare in base al diritto relativo alla responsabilità contrattuale o extracontrattuale o in base ad un regime speciale di responsabilità esistente al momento della notifica della direttiva». Questa norma è stata interpretata in modo differente nel corso del tempo (cfr. *supra*, capitolo I, paragrafo 10), ma pare chiaro nella giurisprudenza più recente della Corte di Giustizia che essa vada intesa nel senso che, nell'ambito di applicazione della Direttiva, non può essere imputata un'altra tipologia di responsabilità che sia basata sugli stessi elementi della responsabilità del produttore -dunque sulla difettosità- benché non sia preclusa invece l'applicazione di altri sistemi di responsabilità contrattuale imperniati su altri presupposti, ad esempio la responsabilità per colpa o la garanzia per vizi¹²⁷. L'art. 3 della proposta riprende questa regola elaborata dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia¹²⁸ e la traspone in termini chiari.

Per quanto riguarda la scelta di adottare una nuova direttiva anziché modificare la precedente, questa è parsa la soluzione più opportuna poiché le modifiche da apportare sarebbero state molteplici e avrebbero interessato ogni articolo¹²⁹. Essendo poi numerose le novità che caratterizzano la proposta, pare opportuno approfondirla più analiticamente nei paragrafi a seguire.

¹²⁷ J.-S. BORGHETTI, *ivi*, pp. 174-175. Qui l'A. pone anche degli esempi nei quali si possono applicare dei regimi alternativi alla responsabilità del produttore, purché si dimostrino integrati i presupposti applicativi di altri istituti. Ad esempio, nel caso in cui vi sia un difetto di progettazione o di informazione, spesso la parte danneggiata sarà in grado di provare anche la prova del produttore o di un terzo. A questo punto, la vittima potrebbe decidere di chiedere l'accertamento o della responsabilità del produttore o del regime nazionale per la responsabilità per colpa. Allo stesso modo, la difettosità del prodotto potrebbe anche coincidere con la nozione di vizio occulto e portare all'applicabilità della disciplina della garanzia per vizi. Chiaramente, con riferimento all'ordinamento giuridico italiano, l'applicabilità del regime della garanzia per vizi è sottoposto a termini stringenti, per cui *ex art.* 1495 c.c., il vizio deve essere denunciato entro 8 giorni dalla scoperta, ovvero, se si applica la disciplina del Codice del consumo, entro 2 mesi dalla scoperta del difetto di conformità.

¹²⁸ *Ibidem*.

¹²⁹ Cfr. Quinto considerando della proposta.

6. LA NOZIONE DI “PRODOTTO” ADATTATA ALLE NUOVE TECNOLOGIE.

La nuova proposta di direttiva introduce diverse novità significative volte a ricomprendere nella definizione di “prodotto” anche alcuni beni che, quando la Direttiva dell’85 è stata adottata, non erano così diffusi o non si immaginava che avrebbero raggiunto un tale avanzamento tecnico.

La definizione di prodotto dell’art. 4, n. 1) ricomprende, come nella disciplina dell’85, «ogni bene mobile, anche se integrato in un altro bene mobile o in un bene immobile», ma poi si specifica che, oltre all’elettricità, rientrano nella definizione di prodotto anche i file per la fabbricazione digitale e il *software*.

La riconduzione del *software*, e dunque anche delle tecniche di intelligenza artificiale¹³⁰, nella definizione di prodotto permette di seguire un approccio tecnologicamente neutro¹³¹ e costituisce un’importante presa di posizione da parte delle istituzioni europee su una questione che per decenni aveva interessato il dibattito dottrinale (si veda *supra*, capitolo II, paragrafo 3).

La norma enunciata, tuttavia, non dà molte informazioni su quali tipologie di *software* siano considerati prodotti e quali no; dunque, tali informazioni mancanti debbono necessariamente essere rinvenute nella relazione che accompagna la proposta e nei *considerando*. In tale sede si riconosce, infatti, che i prodotti possono essere tangibili o intangibili¹³² e il *software* può essere immesso sul mercato come prodotto a sé stante oppure integrato in altri prodotti quale componente degli stessi.

¹³⁰ J. De Bruyne, O. Dheu, C. Ducuing, *The European Commission’s approach to extra-contractual liability and AI – An evaluation of the AI liability directive and the revised product liability directive*, in *Computer Law & Security Review: The International Journal of Technology Law and Practice*, 2023, 51, p. 11, ove viene chiarito che anche se la Direttiva non specifica l’applicabilità all’intelligenza artificiale, la qualificazione del *software* quale prodotto è volta a fugare ogni incertezza.

¹³¹ Espressione utilizzata anche nella relazione che accompagna la proposta, a p. 13. Il principio di neutralità tecnologica serve a garantire la libertà delle persone e delle organizzazioni di scegliere la tecnologia più adeguata ai loro bisogni, senza che vi siano discriminazioni a favore dell’impiego di un tipo particolare di tecnologia o meno. Questa definizione può rinvenirsi nella sintesi del Regolamento (UE) n. 283/2014 — orientamenti per le reti transeuropee nel settore dell’infrastruttura di telecomunicazioni, <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/supporting-telecommunications-networks-and-digital-service-infrastructures-across-europe.html>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹³² Cfr. il dodicesimo considerando. È interessante notare come finalmente venga chiarito che i prodotti, in quanto beni mobili, non debbano essere necessariamente tangibili. Questa precisazione è importante dal momento che nella realtà contemporanea ogni individuo si interfaccia con beni immateriali, mentre nella Direttiva dell’85 prevaleva l’impostazione tedesca nel ritenere che i beni mobili fossero sempre tangibili.

Ai fini dell'applicazione della direttiva, si specifica che «il *software* è un prodotto, a prescindere dalle modalità con cui viene fornito e usato, e quindi dal fatto che il *software* sia integrato in un dispositivo o utilizzato tramite *cloud*», e anche a prescindere dal fatto che il *software* venga acquistato in un pacchetto *online* ovvero che si sottoscriva un abbonamento per poterne usufruire¹³³. Con questa formulazione si chiarisce una volta per tutte che anche ai programmatori dei *software* si può imputare la responsabilità del produttore¹³⁴.

Tuttavia, ai fini di non ostacolare l'innovazione tecnologica, nel considerando successivo, ossia il tredicesimo, si chiarisce che la Direttiva non dovrebbe applicarsi al «*software* libero e *open source* sviluppato o fornito nel corso di un'attività non commerciale», con particolare riferimento al *software* condiviso e liberamente accessibile, utilizzabile, modificabile e ridistribuibile.

Il *software open source* è quel programma informatico che si distingue dal *software* proprietario, poiché mentre nel primo caso il *software* è distribuito col codice sorgente e può essere ispezionato, modificato, migliorato dagli utenti, il secondo è coperto da *copyright* e dunque le modalità di utilizzo, modifica e distribuzione sono limitate a quanto previsto nella licenza d'uso¹³⁵. Si parte dunque dal presupposto che il primo tipo di *software* non sia distribuito per fini economici, ma per aiutare l'avanzamento tecnologico. Corollario di ciò è che, qualora il programma informatico *open source* sia fornito a titolo oneroso ovvero quando i dati personali vengono usati per altri fini oltre al miglioramento della sicurezza, la compatibilità o l'interoperabilità del *software*, e comunque, in generale, quando il *software open source* viene fornito nel corso di un'attività commerciale, l'esonero dall'applicazione della disciplina della responsabilità del produttore non si dovrebbe applicare¹³⁶.

Nel solco della distinzione tra il regime applicabile ai *software* proprietari e quelli *open source*, è stato fatto notare che tale differenziazione, che sembrerebbe facile in teoria, potrebbe incontrare ostacoli nella pratica, specialmente dal

¹³³ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, in *Liability for AI*, in *Liability for AI*, cit., p. 138.

¹³⁴ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 201,

¹³⁵ Secondo la definizione riportata in *Treccani.it*, il «*software open source*» è quello per cui «l'utente finale, che può liberamente accedere al file sorgente, è in grado di modificare a suo piacimento il funzionamento, correggere eventuali errori, ridistribuire a sua volta la versione da lui elaborata. L'esempio più noto è il sistema operativo Linux. La distribuzione di un software in formato *open source* presuppone la rinuncia da parte dei programmatori al diritto di proprietà intellettuale».

¹³⁶ Cfr. la seconda parte del tredicesimo considerando.

momento che spesso negli accordi di multilicenza vengono inclusi entrambi i tipi di *software*, per cui si possono avere situazioni in cui uno stesso *software* è sia reperibile *open source*, sia inserito in un pacchetto insieme ad un *software* proprietario¹³⁷. Inoltre, i *software open source* sono spesso anche offerti come parte integrante di un pacchetto di servizi di supporto e di manutenzione¹³⁸. Si è dunque sottolineato come non sia agevole in questi casi accertare se il programma *open source* vada sussunto nella nozione di prodotto o meno¹³⁹, sebbene probabilmente la soluzione andrà ricercata nella natura dell'attività nel complesso. Pertanto, se un *software* di per sé disponibile anche nella modalità *open source* viene integrato in un pacchetto che poi viene commercializzato, probabilmente l'intero pacchetto andrà considerato un prodotto ai fini della disciplina, con conseguente applicabilità della responsabilità del produttore per il danno cagionato dal *software open source* (anche se il problema si pone probabilmente più in termini teorici che pratici in quanto, grazie alle presunzioni di cui si dirà meglio *infra*, il consumatore danneggiato non dovrebbe essere tenuto a dimostrare che una specifica caratteristica del *software open source* abbia causato il danno, essendo sufficiente la prova della difettosità dell'intero pacchetto e il nesso causale tra questa e il danno patito).

Ad ogni modo, alcuna dottrina¹⁴⁰ ha sottolineato come la deroga alla disciplina concernente il *software open source*, per essere effettiva, dovrebbe essere contenuta nel testo della Direttiva e non nei considerando.

Proseguendo con l'analisi della normativa, dall'interpretazione della norma in combinato coi considerando che la completano, si deve ritenere che il *software custom made*, realizzato secondo le esigenze della persona che lo richiede al programmatore, deve essere considerato un servizio; dunque, si applicano i regimi contrattuali del caso di specie, senza che il programmatore possa essere considerato

¹³⁷ G. SPINDLER, *Different approaches for liability of Artificial Intelligence- Pros and Cons*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII*, cit., pp. 47-48.

¹³⁸ *Ibidem*.

¹³⁹ *Ibidem*.

¹⁴⁰ J. DE BRUYNE, O. DHEU, C. DUCUING, *The European Commission's approach to extra-contractual liability and AI – An evaluation of the AI liability directive and the revised product liability directive*, in *Computer Law & Security Review: The International Journal of Technology Law and Practice*, 2023, 51, p. 11; G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 202.

alla stregua di un produttore¹⁴¹. Questa soluzione è da accogliersi positivamente per i motivi di cui al capitolo II, paragrafo 3, cui si rimanda.

Per quanto riguarda l'algoritmo, invece, sembra essere chiarito in via definitiva che esso non vada ricompreso nella definizione di prodotto. Nel dodicesimo considerando, infatti, viene specificato che il codice sorgente (che altro non è che la trasposizione in linguaggio informatico dell'algoritmo) non debba essere considerato un prodotto, «in quanto si tratta unicamente di informazioni» (anche questa soluzione è coerente con visto in precedenza al capitolo II, paragrafo 3 e con la regola enunciata dalla sentenza *Krone*).

Proseguendo poi con l'analisi della proposta, oltre al *software*, sono ricompresi nella definizione di prodotto anche i *file* per la fabbricazione digitale, utilizzati per le stampe tridimensionali (3D). Infatti, le stampanti di questo tipo sono in grado di trasformare un modello digitale in un oggetto fisico, in quanto il modello è preparato con un apposito *software* che lo suddivide in strati orizzontali che poi saranno interpretati dalla stampante per costruire l'oggetto. È stato obiettato che l'inclusione di questi *file* è ridondante, dal momento che essi potevano essere già coperti dalla disciplina della Direttiva in quanto rientranti nella definizione di *software*¹⁴², ma questa critica è da rigettare perché un conto è il *software* utilizzato per la fabbricazione digitale, altro è il *file* in sé considerato, che è un contenuto digitale diverso dal programma informatico¹⁴³. In particolare, i *file* per la fabbricazione digitale avrebbero dovuto essere considerati, di per sé, quali pura informazione, trattandosi meramente di modelli digitali; tuttavia, poiché questi modelli poi vengono utilizzati per fabbricare dei prodotti tangibili, allora il legislatore ha ritenuto di ampliare l'ambito di applicazione della Direttiva. Si tratta

¹⁴¹G. WAGNER, *ivi*, p. 203.

¹⁴²*Ibidem*.

¹⁴³ È stata anche proposta la tesi per la quale sarebbe stato opportuno allargare, in via generale, la nozione di "prodotto" fino a ricomprendervi tutti i c.d. contenuti digitali, così come definiti dalla Direttiva 2019/770, tra cui rientrerebbero anche i *file* per la fabbricazione digitale, oltre ad altri tipi di *file* (video, audio, musicali...). In breve, secondo questa teoria tutti i contenuti digitali, pur non rientranti nella definizione di *software*, dovrebbero essere considerati prodotti o componenti del prodotto, purché siano sempre escluse le mere informazioni, cfr. ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 11. Tuttavia, questa proposta sembrerebbe allargare troppo l'ambito di applicazione della Direttiva, oltre a doversi segnalare la difficoltà di comprendere quali possano essere quei contenuti digitali diversi dal *software* e non ricomprendibili nella pura informazione che andrebbero poi inclusi nella nozione di prodotto, posto che la normativa richiamata fa riferimento ad esempio ai *file* audio o video, che invero sembrerebbe pacifico ricondurre alla categoria delle "pure informazioni", non rientranti nella disciplina della responsabilità da prodotto difettoso anche per evitare di minare la libertà di espressione personale.

dunque, per essere concisi, di un'eccezione che conferma la regola generale per la quale le informazioni non sono dei prodotti.

Proseguendo con l'analisi della proposta, all'art. 4, n. 3) si dà la definizione di "componente", da intendersi come «qualsiasi articolo, tangibile o intangibile, o qualsiasi servizio correlato, integrato in un prodotto o interconnesso con esso dal fabbricante di tale prodotto o sotto il controllo di tale fabbricante». Il "servizio correlato", in particolare, è «un servizio digitale integrato in un prodotto o interconnesso con esso in modo tale che la sua assenza impedisca al prodotto di svolgere una o più delle sue funzioni»¹⁴⁴. È chiaro che la proposta di direttiva, come specificato nel quindicesimo considerando, non si applica anche ai servizi in quanto tali¹⁴⁵; tuttavia, si ritiene necessario estendere la responsabilità oggettiva ai servizi digitali «che contribuiscono alla sicurezza di un prodotto tanto quanto i relativi componenti fisici o digitali». *Ex art. 4, n. 5*), questi servizi sono considerati componenti del prodotto con cui sono interconnessi quando integrati dal fabbricante ovvero quando sono comunque sotto il suo controllo, ossia quando questi autorizzi l'integrazione, l'interconnessione o la fornitura da parte di terzi di un componente, compresi aggiornamenti e migliorie del *software*¹⁴⁶.

Dunque, il servizio correlato, ai fini dell'assoggettamento al regime di responsabilità oggettiva, deve essere tale che la sua assenza impedisca il funzionamento del prodotto e deve essere sotto il controllo del fabbricante, in quanto l'inclusione dei servizi correlati *tout court* senza tale specificazione andrebbe troppo oltre, ed eliminerebbe ogni distinzione tra prodotto e servizio¹⁴⁷.

Va segnalata comunque una discrepanza tra la formulazione del quindicesimo considerando e l'art. 4 n. 5): infatti, nei considerando il controllo del fabbricante viene identificato col fatto che questi fornisca, raccomandi o influisca in altro modo sulla fornitura del servizio correlato, mentre nella norma si parla di

¹⁴⁴ Art. 4, n. 4).

¹⁴⁵ Si rammenti che secondo P. G. MONATERI, *La responsabilità civile*, cit., p. 709, mentre il prodotto è il risultato di una attività, il servizio è l'attività stessa (ad es. progettazioni di impianti, disegni, calcoli ingegneristici).

¹⁴⁶ Art. 4, n. 5).

¹⁴⁷ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 203, ove l'A. per far enfatizzare tale distinzione chiarisce che, ad esempio, il fabbricante di uno *smartphone* non sarebbe responsabile nel caso di danno cagionato dal contenuto di un'app installata liberamente dal danneggiato.

“autorizzazione” da parte del fabbricante¹⁴⁸. I due vocaboli hanno un significato leggermente differente, in quanto una raccomandazione sembrerebbe più generica rispetto ad un’ autorizzazione¹⁴⁹. Premesso che a prevalere dovrebbe essere la norma cogente, mentre i considerando servono tutt’al più ad orientare l’interpretazione o a chiarire alcuni punti, comunque, andando ad analizzare quelli che possono essere i risvolti concreti di questa differente formulazione, sembrerebbe anche qui che il problema si ponga più in termini teorici che pratici. Infatti, prospettando un caso di specie, se ad esempio si verificasse un danno perché il fabbricante di un prodotto avesse raccomandato o autorizzato l’utilizzazione di un determinato *dataset* (magari i dati di navigazione per far funzionare un’applicazione di navigazione satellitare¹⁵⁰), ebbene vi sarebbe poca differenza dal punto di vista del danneggiato rispettivamente al fatto che la fornitura del *dataset* sia stata autorizzata o raccomandata. Infatti, in entrambi i casi il fabbricante ha influenzato la scelta del consumatore indirizzando le decisioni di quest’ultimo e, di conseguenza, condizionandone l’autodeterminazione, autorizzando l’utilizzo di un determinato servizio o comunque raccomandandolo, e quindi implicando che questo fosse adatto per il prodotto dallo stesso commercializzato. Dunque, a prescindere dal fatto che l’indicazione sia stata più o meno pervasiva, comunque il servizio correlato andrebbe considerato una componente, con le relative conseguenze in termini di regime di responsabilità.

Andrebbe invece chiarita la validità temporale dell’autorizzazione o raccomandazione, specificando se queste siano valide anche per le versioni future del servizio o meno¹⁵¹. Probabilmente, nel caso in cui ciò non verrà stabilito nella versione finale della Direttiva, saranno i produttori a salvaguardarsi, specificando, di volta in volta, le modalità di utilizzo dei servizi correlati.

Da ultimo, onde evitare confusione, va fatto notare che i dati con cui vengono “nutriti” gli applicativi digitali di per sé non sono mai considerati un prodotto, in quanto essi sono mere informazioni, le quali, come già ripetuto più

¹⁴⁸ Si veda sul punto anche G. SPINDLER, *Different approaches for liability of Artificial Intelligence- Pros and Cons*, cit., p. 46.

¹⁴⁹ *Ibidem*.

¹⁵⁰ L’esempio è esattamente quello riportato nel quindicesimo *considerando* della Direttiva.

¹⁵¹ G. SPINDLER, *Different approaches for liability of Artificial Intelligence- Pros and Cons*, cit. p. 46; J. DE BRUYNE, O. DHEU, C. DUCUING, *The European Commission’s approach to extra-contractual liability and AI – An evaluation of the AI liability directive and the revised product liability directive*, cit., p. 15.

volte nel corso dell'elaborato, non possono essere assimilate ai prodotti. Tuttavia, diverso è il discorso per l'azione di fornitura di dati, che rientra nell'ambito applicativo della disciplina in quanto servizio correlato, come si desume dal quindicesimo considerando, benché sarebbe opportuno includere, nel testo finale della disciplina, opportuni criteri per distinguere quando il dato in sé non costituisce un prodotto e quando, invece, l'azione di fornitura continuativa degli stessi lo sia.

Va comunque segnalato che nel caso in cui un malfunzionamento sia stato causato da dati "esterni" all'applicativo, dunque non oggetto di fornitura nell'ambito di un servizio correlato e non riconducibili ad un uso errato dell'utente¹⁵², sarebbe stato utile inserire un onere, in capo al produttore, di provare che l'applicativo non fosse difettoso e che il danno sia stato cagionato da dati forniti dall'esterno¹⁵³.

7. L'ADEGUAMENTO DELLA NOZIONE DI "DIFETTO" ALLE NUOVE TECNOLOGIE.

All'art. 6 della proposta viene definita la difettosità del prodotto. Anche qui, si può assistere ad un approccio che, seppur nel solco dell'impianto tradizionale, è volto a ricomprendere tutte quelle tecnologie che non erano diffuse quando è stata adottata la Direttiva dell'85, specialmente l'intelligenza artificiale.

All'art. 6 si prescrive che il prodotto è considerato difettoso «quando non offre la sicurezza che il grande pubblico può legittimamente attendersi». Una prima osservazione concerne la diversa formulazione rispetto alla norma dell'85. Viene infatti specificato che le aspettative sono quelle del *grande pubblico*, mentre precedentemente ci si riferiva alla sicurezza che ci si poteva legittimamente attendere, utilizzando un "si" impersonale. È evidente quindi che il legislatore abbia voluto sottolineare la volontà di prendere in considerazione le aspettative oggettive non già di una singola persona, bensì della generalità dei consociati (sebbene a tale conclusione si fosse già arrivati in via interpretativa anche inerentemente alla precedente formulazione letterale¹⁵⁴).

¹⁵² Ci si riferisce ad esempio a dati provenienti da un altro applicativo utilizzato con quello che ha cagionato il danno.

¹⁵³ J. DE BRUYNE, O. DHEU, C. DUCUING, *The European Commission's approach to extra-contractual liability and AI – An evaluation of the AI liability directive and the revised product liability directive*, cit., p. 18.

¹⁵⁴ Cfr. capitolo I, paragrafo 7.

Al fine di riempire di significato tale locuzione, la norma fornisce un elenco -non esaustivo ma solamente esemplificativo¹⁵⁵- delle circostanze di cui l'organo giudicante deve tener conto nell'accertare la difettosità del prodotto. Alcune di queste erano già presenti nel testo della Direttiva dell'85, mentre altre sono state inserite per facilitare l'accertamento della difettosità di prodotti più tecnologicamente avanzati.

Innanzitutto, elaborando ulteriormente una circostanza già prevista nell'85, si fa menzione delle modalità di presentazione del prodotto, comprese le istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione, nonché l'uso (e abuso) ragionevolmente prevedibili del prodotto (è chiaro che bisogna tenere conto della platea di consumatori ai quali è destinato il prodotto: se si tratta di un giocattolo destinato a bambini, che notoriamente non apprezzano il pericolo come gli adulti, si dovranno avere delle accortezze differenti, magari prevedendo anche un uso incorretto del bene, circostanza che invece non si è tenuta a prendere in considerazione nella produzione e distribuzione della componente di un'automobile)¹⁵⁶.

Nell'elenco si fa anche riferimento all'eventuale capacità del prodotto di continuare ad imparare dopo la sua diffusione (chiaro riferimento al *machine learning*) e agli effetti sul prodotto di altri prodotti che ci si può ragionevolmente attendere siano utilizzati insieme allo stesso (in questo caso parrebbe alludersi alla possibilità di utilizzare insieme prodotti tecnologicamente avanzati attraverso l'*Internet of Things*).

Inoltre, similmente alla disciplina del 1985, si invita a tener conto del momento in cui il prodotto è stato immesso sul mercato o messo in servizio, oppure,

¹⁵⁵ L'assunto che l'elenco delle circostanze sia solamente a titolo esemplificativo è rafforzato dalla formulazione letterale della norma, che, come nella precedente Direttiva, stabilisce che il difetto vada accertato tenuto conto di tutte le circostanze, «tra cui», e poi si elencano alcune delle condizioni rilevanti per tale accertamento, a significare che ve ne sono anche altre che possono essere rilevanti per l'indagine in questione.

¹⁵⁶ Secondo J.-S- BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 152, la locuzione è un chiaro riferimento a C. giust. UE, sentenza 5 marzo 2013, cause riunite C-503/13 e C-504/13, *Boston Scientific Medizintechnik GmbH c. AOK Sachsen-Anhalt – Die Gesundheitskasse, Betriebskrankenkasse RWE*, ECLI:EU:C:2015:148, par. 45, ove la Corte, in un caso in cui andava accertata la difettosità di alcuni *pacemaker* e defibrillatori automatici impiantabili, ha enunciato che «[b]enché la nozione di aspettativa legittima sia particolarmente delicata da definire e la sua percezione implichi una certa soggettività, si può affermare che il grado di sicurezza atteso, il quale dipende, in particolare, dalla natura del prodotto e dalla sua destinazione, sarà più significativo per un dispositivo impiantato nel corpo umano – che, del resto, non si capisce come potrebbe essere oggetto di un uso non conforme da parte del paziente – rispetto ad una bottiglia di acqua o ad un prodotto per la pulizia».

qualora il fabbricante mantenga il controllo sul prodotto dopo tale momento, il momento in cui il prodotto è uscito dal controllo del fabbricante.

Va notato che, mentre la Direttiva dell'85 propone una formulazione più semplice, tenendo in considerazione il momento di “messa in circolazione del prodotto”, qui si trova un enunciato notevolmente più complesso, comprensibile solamente se si studia attentamente il linguaggio fatto proprio dalla proposta di direttiva. Infatti, in tale sede, si fa una distinzione tra “immissione sul mercato”, da intendersi come la prima messa a disposizione di un prodotto sul mercato dell'Unione, “messa in servizio”, consistente nel primo utilizzo di un prodotto nell'Unione nel corso di un'attività commerciale, a titolo oneroso o gratuito, nei casi in cui il prodotto non sia stato immesso sul mercato anteriormente al primo utilizzo e “messa a disposizione sul mercato”, da intendersi come fornitura del prodotto sul mercato dell'Unione nel corso di un'attività commerciale, a titolo oneroso o gratuito¹⁵⁷.

Queste locuzioni meritano alcune riflessioni. Innanzitutto, va apprezzato che il legislatore abbia scelto di chiarire che ogni attività di tipo commerciale, anche a titolo gratuito, debba essere ricompresa nello scopo di applicazione della disciplina (ad esempio la distribuzione di campioni gratuiti che, pur non avendo come corrispettivo un pagamento, comunque si iscrive nell'esercizio di un'attività commerciale)¹⁵⁸. Tuttavia, le varie espressioni utilizzate sembrano alquanto complesse e difficilmente conciliabili; ad esempio, andrebbe specificato cosa vuol dire che si deve tenere conto del momento in cui il prodotto è stato messo in servizio se questa espressione non include l'immissione sul mercato. Non pare auspicabile l'interpretazione nel senso di ritenere che la disciplina sia applicabile anche qualora il prodotto non sia ancora stato commercializzato per il grande pubblico. Sarebbe pertanto utile un chiarimento nel testo definitivo in merito al c.d. “*magic moment*”¹⁵⁹ da prendere in considerazione per calibrare le aspettative dei consumatori anche con riferimento ai “prodotti intelligenti”.

¹⁵⁷ Cfr. art. 4, nn. 8), 9), 10).

¹⁵⁸ Cfr. ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 13.

¹⁵⁹ Questa espressione è stata utilizzata da B. KOCH, *One Specific Problem from a Tort Law Perspective*, in *Smart Products*, cit., p. 241, ove l'A. scrive «*However, we have also heard how difficult it is to properly apply the PLD considering continuous updates to such digital content, putting a big question mark on the future relevance of the PLD's magic moment when the product was put into circulation*».

Più chiaro è invece il motivo dietro la proposta di tenere conto del momento in cui il prodotto è uscito dal controllo del fabbricante¹⁶⁰, posto che su alcuni prodotti egli può mantenere un controllo anche dopo l'immissione in commercio, ad esempio attraverso aggiornamenti o modifiche, circostanze che andranno considerate ai fini dell'accertamento della difettosità.

A tal fine, la proposta prende in considerazione anche i requisiti di sicurezza o di cybersicurezza prescritti per il prodotto¹⁶¹. Il fatto che il rispetto delle norme sulla sicurezza sia tra i fattori da prendere in considerazione, ma non sia di per sé determinante ai fini dell'accertamento, comporta che si debba ritenere che non vi sia una corrispondenza tra insicurezza e difettosità¹⁶², ben potendosi integrare la seconda anche qualora siano stati rispettati tutti gli *standard* tecnici prescritti.

Oltre a ciò, la proposta invita a tener conto di altre due circostanze, ossia gli interventi delle autorità di regolamentazione o di un operatore economico *ex art. 7* in relazione alla sicurezza del prodotto (ad esempio interventi volti al richiamo di prodotti difettosi¹⁶³) e le specifiche aspettative degli utenti finali cui è destinato il prodotto. Quest'ultima proposizione, sebbene *prima facie* sembri contrastare con le aspettative del pubblico in generale, va interpretata nel senso di tenere in considerazione la categoria specifica di consumatori cui viene destinato il prodotto¹⁶⁴.

Premesse le circostanze da prendere in considerazione ai fini dell'accertamento della difettosità, come è stato già fatto notare nel corso dell'elaborato¹⁶⁵, va poi stabilito quali possano essere, nella pratica, le legittime

¹⁶⁰ Va ribadito che all'art. 4 della proposta si identifica il "controllo del fabbricante" col fatto che questi autorizzi l'integrazione, interconnessione o la fornitura da parte di terzi di un componente, compresi aggiornamenti o migliorie del *software*.

¹⁶¹ Da ciò se ne desume che un difetto del prodotto potrebbe anche esplicitarsi come una debolezza del sistema informatico, il quale poi è stato oggetto di attacchi *hacker* da parte di terzi.

¹⁶² Come già ampiamente argomentato *supra*, capitolo I, paragrafo 9.

¹⁶³ Taluni hanno ritenuto che il richiamo del prodotto vada considerato per la prova del difetto nel caso di specie e non già come *standard* generale per provare la difettosità dei prodotti, posto che questa pratica potrebbe scoraggiare i fabbricanti dei prodotti dall'effettuare richiami per i prodotti di qualità non soddisfacente, cfr. ELI-, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 16. Va aggiunto che la valenza dei richiami, obbligatori o volontari, è di per sé ambigua, anche per quanto emerge dal considerando 24, laddove si specifica che gli interventi di regolamentazione, tra cui i richiami dei prodotti, «non dovrebbero di per sé creare una presunzione circa il carattere difettoso del prodotto», benché, allo stesso tempo, queste operazioni debbano essere valutate dal giudice in via discrezionale.

¹⁶⁴ ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 16.

¹⁶⁵ Cfr. capitolo II, paragrafo 4.

aspettative del consumatore per prodotti particolarmente complessi, come possono essere quelli alimentati da intelligenza artificiale.

A tal proposito, è stato rilevato¹⁶⁶ che per quanto riguarda gli applicativi di intelligenza artificiale, specialmente quelli di *machine learning*, è più semplice dimostrare un malfunzionamento evidente nel caso in cui si tratti di algoritmi di classificazione¹⁶⁷, mentre, nel caso in cui si tratti di algoritmi di regressione¹⁶⁸, è più difficile stabilire che vi sia stato un malfunzionamento, posto che non si dispone di un termine di paragone che permetta di dire che il risultato dell'applicativo intelligente è errato¹⁶⁹.

Infatti, riprendendo un esempio già proposto¹⁷⁰, se da un lato è più semplice provare la difettosità di un'auto a guida autonoma che, improvvisamente, sterza e si scaglia su un attraversamento pedonale, più difficile sarebbe la prova della difettosità di un dispositivo chirurgico diagnostico, posto che in questo caso si tratterebbe di valutare se la percentuale di diagnosi esatte fornite dal dispositivo è tale da soddisfare le legittime aspettative del pubblico.

Queste problematiche, comunque, non sono nuove¹⁷¹, la definizione di difettosità già adottata nell'85 è di per sé fumosa, poiché si basa sulle aspettative legittime del consumatore senza stabilire quali queste siano e la nuova proposta di direttiva non pare fare molto per chiarire questo concetto giuridico.

Stanti così le cose, se non dovessero esserci cambiamenti nel testo finale, andrebbe monitorata la giurisprudenza -della Corte di Giustizia e degli Stati membri- per valutare, anche da un punto di vista comparatistico, gli approcci seguiti dalle varie corti e osservare l'eventuale emersione di una definizione giurisprudenziale di difettosità. A tal fine si rivela particolarmente utile l'iniziativa di cui all'art. 15 della proposta, ove si prescrive che gli Stati membri pubblichino, «in formato elettronico di facile accesso», le sentenze rese dagli organi

¹⁶⁶ P. HACKER, *The European AI liability directives – Critique of a half – hearted approach and lessons for the future*, cit., p. 27.

¹⁶⁷ Per una distinzione sul funzionamento degli algoritmi di regressione e di classificazione si veda il capitolo II, paragrafo 1.2. Un esempio di algoritmo di classificazione è quello che può essere utilizzato per il riconoscimento facciale.

¹⁶⁸ Un esempio di algoritmo di regressione è quello utilizzato per stabilire se ad un soggetto può essere concesso un mutuo in ragione della sua situazione finanziaria.

¹⁶⁹ Si ricordi infatti che di questi applicativi non si è in grado di fornire una legge matematica esatta che possa spiegarne il risultato.

¹⁷⁰ Si veda, in particolare, al capitolo II, paragrafo 4.

¹⁷¹ Si veda a tal riguardo il capitolo I, paragrafo 7, e, con riferimento all'intelligenza artificiale il capitolo II, paragrafo 4.

giurisdizionali nazionali relative ai procedimenti avviati a norma della disciplina della Direttiva, nonché le altre sentenze definitive in materia di responsabilità da prodotto difettoso. La norma specifica al secondo comma che la Commissione «può» istituire una banca dati accessibile al pubblico per le sentenze di cui sopra (trattasi dunque di una facoltà, sebbene sarebbe auspicabile che si dia seguito a tale proposta).

8. I SOGGETTI RESPONSABILI.

Un'interessante novità della proposta consiste nell'ampliamento della schiera dei soggetti potenzialmente responsabili. Infatti, se nella disciplina dell'85 si faceva esclusivamente riferimento al produttore¹⁷², all'art. 7 della proposta si fornisce una gerarchia di “operatori economici” da ritenersi responsabili per il danno cagionato dalla difettosità del prodotto a seconda del verificarsi di determinate circostanze.

In particolare, nel solco di quanto previsto dalla Direttiva dell'85, in prima istanza rientrano tra i legittimati passivi i soggetti implicati nella produzione del bene, ossia il fabbricante del prodotto finito o della componente che ha reso difettoso l'intero prodotto.

La definizione di fabbricante¹⁷³ dell'art. 4, n. 11) è particolarmente ampia¹⁷⁴, essendo il produttore identificato con «una persona fisica o giuridica che sviluppa, produce o fabbrica un prodotto o lo fa progettare o fabbricare, o che lo commercializza apponendovi il proprio nome o marchio, oppure che sviluppa, produce o fabbrica un prodotto per uso proprio¹⁷⁵». In tale definizione, come nella

¹⁷² Si veda l'art. 1 della direttiva 374/85/CEE, che prescrive: «il produttore è responsabile del danno causato da un difetto del suo prodotto».

¹⁷³ La proposta utilizza il termine “fabbricante”, sinonimo di “produttore”, cfr. anche J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 143, ove l'A. scrive: «*liability for damage caused by a defective product should ultimately lie on the producer, which the draft PL-D prefers to call 'manufacturer'*», a dimostrazione della intercambiabilità dei termini. Per questo motivo, essi vengono utilizzati quali sinonimi nell'elaborato senza particolari accortezze.

¹⁷⁴ R. PETRUSO, G. SMORTO, *Il danno da prodotto difettoso ai tempi di Amazon e la proposta di direttiva sulla responsabilità del produttore*, in *Foro it.*, 2023, 1, p. 28

¹⁷⁵ È criticabile il riferimento all'uso proprio del prodotto, in quanto in tale caso non è opportuno che si applichi il regime della responsabilità del produttore per i motivi già riportati *supra* con riferimento alla messa in servizio.

disciplina dell'85¹⁷⁶, viene quindi chiaramente ricompreso anche il c.d. “*quasi-producer*”¹⁷⁷, ossia colui che non è il vero e proprio fabbricante, e tuttavia induce il pubblico in errore attraverso l'apposizione dei propri segni distintivi sul prodotto. Inoltre, si specifica che egli può anche produrre o fabbricare il prodotto per uso proprio, soluzione che sembra rimarcare il fatto che il regime europeo, differentemente da quello americano, è più incentrato sulla produzione che sulla commercializzazione del prodotto difettoso¹⁷⁸.

Risponde alla stregua del fabbricante, secondo quanto prescritto dal co. 4 dell'art. 7, anche qualunque persona fisica o giuridica che modifichi un prodotto già immesso sul mercato o messo in servizio, purché la modifica sia da considerarsi sostanziale e sia effettuata al di fuori del controllo del fabbricante originario. La formulazione letterale della norma farebbe pensare ad esempio ai casi in cui un prodotto venga migliorato da un soggetto, magari facendolo diventare “intelligente” (si pensi all'elettrodomestico in cui viene implementato un *software* di intelligenza artificiale per farlo diventare “*smart*”).

Rimane fuori dalla norma, invece, nonostante le intenzioni del legislatore espresse nella relazione che accompagna la proposta¹⁷⁹, l'ipotesi di ricondizionamento, che è significativa nell'ambito del modello economico circolare. In questo caso, infatti, il prodotto non viene modificato nelle sue funzionalità, bensì lo si ripristina secondo il modello immesso sul mercato dal principale produttore. Si tratta, dunque, di un'ipotesi diametralmente differente rispetto alla modifica, per cui, meglio sarebbe stato, onde evitare problematiche, specificare che anche i prodotti rigenerati e ricondizionati rientrano nell'ambito di applicazione della disciplina¹⁸⁰.

Se il fabbricante del prodotto sia stabilito al di fuori dell'Unione, nell'ottica di far sì che vi sia sempre un soggetto responsabile cui il danneggiato possa rivolgersi, l'art. 7, co. 2 prevede che l'importatore e il rappresentante autorizzato possano essere ritenuti responsabili.

¹⁷⁶ Cfr. art. 3 della Direttiva 374/85/CEE.

¹⁷⁷ J.-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., p. 160.

¹⁷⁸ M. REIMANN, *Liability for Defective Products at the Beginning of the Twenty-First Century: Emergence of a Worldwide Standard?*, cit., p. 835.

¹⁷⁹ Si veda a pagina 6 della Relazione che accompagna la proposta ove si fa riferimento al modello di economia circolare, che, di per sé, ricomprenderebbe anche le ipotesi di ricondizionamento del prodotto.

¹⁸⁰ Cfr. ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 19.

All'art. 4, nn. 12) e 13), si definisce il rappresentante autorizzato quale una «persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che ha ricevuto da un fabbricante mandato scritto che lo autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti»; l'importatore, invece, viene definito come la «persona fisica o giuridica, stabilita nell'Unione, che immette sul mercato un prodotto originario di un paese terzo». La scelta di considerare solamente gli importatori stabiliti nel territorio dell'Unione diverge rispetto a quanto previsto nella disciplina dell'85, laddove si prescrive che l'importatore (senza specificarsi ove sia locato) è responsabile alla stregua del produttore. La nuova formulazione è criticabile poiché restringe la platea dei soggetti avverso i quali il danneggiato può agire, oltre a spingere gli importatori a localizzarsi al di fuori dell'Unione per poi importare i prodotti sul mercato unico senza dover sopportare il rischio della difettosità¹⁸¹.

Oltre a ciò, è stato anche sottolineato che sarebbe il caso di specificare che sia l'importatore sia il rappresentante autorizzato sono responsabili in via principale qualora essi commercializzino il prodotto apponendovi il nome o il proprio marchio¹⁸².

Nell'ulteriore ipotesi in cui non sia identificabile un fabbricante *ex co.* 1 e non vi sia un importatore o un rappresentante autorizzato stabilito nell'Unione, il co. 3 dell'art. 7 prescrive che il fornitore di servizi di logistica possa essere ritenuto responsabile del danno.

Innanzitutto, va sottolineato come questa norma sia mal coordinata con l'art. 4, laddove l'importatore viene identificato come un soggetto stabilito nell'Unione, dunque non si capisce perché l'art. 7, co. 3 faccia riferimento all'ipotesi in cui questi sia stabilito al di fuori dell'Unione¹⁸³; probabilmente si tratta di un errore che sarà corretto nell'approvazione del testo finale.

Ad ogni modo, il prestatore di servizi di logistica, secondo l'art. 4, n. 14), va identificato con quella persona, fisica o giuridica, la quale offre, nel corso di un'attività commerciale, almeno due tra i servizi di immagazzinamento, imballaggio, indirizzamento e spedizione del prodotto, senza esserne proprietario¹⁸⁴. Quest'ultima, in particolare, pare essere la differenza sostanziale per

¹⁸¹ ELI, *ivi*, p. 14.

¹⁸² ELI, *ivi*, p. 17.

¹⁸³ *Ibidem*.

¹⁸⁴ La norma specifica che i servizi postali sono identificati *ex art.* 2, punto 1, della Direttiva 97/67/CE, dei servizi di consegna dei pacchi come definiti all'articolo 2, punto 2, del Regolamento (UE) 2018/644, nonché ogni altro servizio postale o di trasporto merci.

discernere l'importatore dal fornitore del servizio di logistica, in quanto mentre il primo acquista la proprietà del prodotto per poi rivenderlo sul mercato europeo, il secondo non diviene mai proprietario del bene.

Ciò premesso, la previsione è criticabile, se non altro in quanto i fornitori di servizi di logistica vengono sottoposti ad un regime stringente (persino più severo rispetto alle piattaforme *online*, di cui si dirà *infra*), senza distinguere le situazioni nello specifico. Infatti, l'imposizione di un regime oggettivo di responsabilità sarebbe giustificabile solamente nei casi in cui i fornitori di servizi di logistica operassero *de facto* quali importatori per i fabbricanti stabiliti al di fuori dell'Unione, rendendo disponibile il loro prodotto sul mercato in funzione di relazioni commerciali continuative¹⁸⁵. Diversa invece è la situazione in cui il fornitore di questi servizi non abbia una relazione commerciale stabile col fabbricante e fornisca i suoi servizi *ad hoc*, ad esempio per un singolo ordine di un consumatore¹⁸⁶; viene da sé, in effetti, che considerare questa situazione analoga alla precedente e magari imputare il risarcimento del danno ad un operatore che solamente in via occasionale ha fornito i propri servizi di logistica pare alquanto sproporzionato.

Andando oltre con l'analisi della norma, qualora non sia possibile individuare nessuno degli operatori economici già elencati, il co. 5 dell'art 7 prevede che ciascun distributore del prodotto possa essere ritenuto responsabile se l'attore chiede a tale soggetto di identificare l'operatore economico o la persona che gli ha fornito il prodotto e quest'ultimo ometta di corrispondere questa informazione entro un mese dal ricevimento della richiesta. *Ex art. 4* della proposta, per distributore deve intendersi la «persona fisica o giuridica nella catena di fornitura, diversa dal fabbricante o dall'importatore, che mette a disposizione sul mercato un prodotto» (soluzione congrua a quella prevista dall'art. 3, co. 4 della Direttiva del 1985).

¹⁸⁵ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit, p. 145.

¹⁸⁶ *Ibidem*.

Inoltre, al co. 6 dell'art. 7 si specifica che i fornitori di una piattaforma *online*¹⁸⁷ diversi dal fabbricante, importatore o distributore¹⁸⁸, che consentono ai consumatori di concludere contratti a distanza con operatori commerciali possono essere responsabili alle stesse condizioni di cui al co. 5, dunque alla stregua dei distributori, purché la piattaforma in questione presenti informazioni specifiche ovvero induca o renda altrimenti possibile l'operazione in questione in modo tale da indurre un consumatore medio a ritenere che le informazioni, o il prodotto o il servizio oggetto dell'operazione, siano forniti dalla piattaforma stessa o da un destinatario del servizio che agisce sotto la sua autorità o il suo controllo¹⁸⁹. Questa ipotesi sembra comunque alquanto remota, poiché è del tutto improbabile che una piattaforma ometta di indicare che il prodotto non è fornito direttamente dalla stessa¹⁹⁰.

Vi è però un'altra ipotesi, al di sotto della disciplina della proposta, nella quale le piattaforme *online* potrebbero essere responsabili alla stregua del produttore. Prima di esaminarla, tuttavia, una piccola premessa deve essere fatta sul funzionamento delle piattaforme *online*. Esse, infatti, tendono ad adottare alternativamente due modelli organizzativi: *fulfilment by e-retail marketplaces* (FRM) e *fulfilment by merchants* (FBM)¹⁹¹.

Nel primo caso, la piattaforma si occupa dell'immagazzinamento della merce, della spedizione, dell'imballaggio e gestisce il servizio clienti anche dopo la vendita (ad esempio nel caso di reso del prodotto)¹⁹². Un esempio lo si può riscontrare nella piattaforma di commercio *online* Amazon, laddove nella stessa pagina *web* del sito si legge che per l'utilizzo dell'opzione di logistica, il venditore

¹⁸⁷ Queste ultime, infatti, specialmente dopo la pandemia da covid-19, sono divenute centrali nella commercializzazione dei prodotti, cfr. E. BÜYÜKSAGIS, *Extension of Strict Liability to E-Retailers*, in *Journal of European Tort Law*, 2023, 1, p. 64, si vedano anche le statistiche Eurostat, *Online shopping ever more popular*, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220202-1>, 2 febbraio 2022, da ultimo consultato in 31 gennaio 2024.

¹⁸⁸ Chiaramente se una piattaforma rivestisse il ruolo di fabbricante, importatore o distributore sarebbe responsabile in tale veste della difettosità del prodotto, cfr. anche il *considerando* numero 28 della proposta di Direttiva.

¹⁸⁹ Il co. 6 dell'art. 7 nel definire le piattaforme *online* responsabili richiama all'art. 6, co. 3 del Regolamento (UE) 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 ottobre 2022 relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE (Regolamento sui servizi digitali).

¹⁹⁰ J.-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., pp. 162-164.

¹⁹¹ E. BÜYÜKSAGIS, *Extension of Strict Liability to E-Retailers*, cit., p. 69.

¹⁹² *Ibidem*.

dovrà inviare l'inventario ai centri logistici di Amazon, che si occuperà di gestire le spedizioni, l'assistenza clienti, i rimborsi e i resi per tali prodotti¹⁹³.

Nel caso invece in cui la piattaforma operi sotto il modello FBM, il terzo venditore deve occuparsi dell'inventario, dell'immagazzinamento, della spedizione, dell'imballaggio e del servizio clienti¹⁹⁴. In questa ipotesi, la piattaforma agisce come un mero intermediario passivo della transazione, dal momento che essa non ha alcun controllo sul prodotto¹⁹⁵.

Da questa ricostruzione si comprende che, secondo quanto prescritto nella proposta di direttiva, tralasciando il caso improbabile in cui la piattaforma ometta di chiarire sul proprio interfaccia di non essere il produttore o il fornitore diretto del prodotto, che sembra essere un'ipotesi più teorica che altro, questa sarebbe responsabile alla stregua del produttore solamente qualora operi al di sotto del modello FRM. In questo caso, infatti, la piattaforma agisce come un fornitore di servizi di logistica e dunque potrebbe essere considerata responsabile *ex art 7, co. 3*¹⁹⁶.

Ad ogni modo, anche ammessa l'imputazione della responsabilità nell'ipotesi esplicita, va comunque fatto notare come il regime della proposta non sembri cogliere la sfida più attuale della transizione digitale¹⁹⁷, ossia quella di ripensare la distribuzione in modo da non intenderla più strettamente collegata ai servizi di logistica, bensì avvalorando l'apporto "costruttivo" che il servizio commerciale persegue nell'ingenerare fiducia all'interno del mercato e nel ridurre

¹⁹³ <https://sell.amazon.it/logistica>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁹⁴ E. BÜYÜKSAGIS, *Extension of Strict Liability to E-Retailers*, cit., p. 69.

¹⁹⁵ *Ibidem*.

¹⁹⁶ Nel caso in cui invece la piattaforma operi al di sotto del modello FBM, il fornitore di servizi di logistica potrebbe esserci o meno (ad esempio il venditore potrebbe occuparsi egli stesso dell'imballaggio e della spedizione), ma comunque, anche nel caso in cui ve ne fosse uno distinto, questi sarebbe difficile o impossibile da identificare per il compratore. Infatti, chi acquista da questo tipo di piattaforme, normalmente non ha idea di chi abbia agito quale fornitore dei servizi di logistica (il compratore potrebbe non sapere quale sia l'azienda che si è occupata della consegna, oppure questa potrebbe essere una subcontraente dell'azienda che si occupa di logistica, e anche nel caso in cui si sapesse l'identità del fornitore di questo servizio, probabilmente questa sarebbe presto dimenticata dal consumatore). Ci si potrebbe rivolgere al venditore per avere informazioni in merito all'identità di questo soggetto, ma in questo caso se e come si avrà una risposta in merito è in dubbio, cfr. J.-S. BORGHETTI, *Taking Eu Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., pp. 162-163.

¹⁹⁷ R. PETRUSO, G. SMORTO, *Il danno da prodotto difettoso ai tempi di Amazon e la proposta di direttiva sulla responsabilità del produttore*, cit., p. 40.

le asimmetrie informative tra produttori e consumatori¹⁹⁸. Proprio per questo motivo, sarebbe opportuno prevedere per le piattaforme *online* una responsabilità che non sia residuale, facendo in modo che il consumatore possa anche rivolgersi a queste in prima istanza.

In quest'ottica è interessante e sicuramente più favorevole per il consumatore l'orientamento giurisprudenziale nordamericano che, guardando al ruolo in concreto assunto dalle piattaforme, individua nel controllo esercitato dalle stesse sul flusso del commercio la ragione per imputargli la responsabilità in caso di danno da prodotto difettoso.

In particolare, significativa è la decisione *Loomis v. Amazon*¹⁹⁹ della *Court of Appeals* dello stato della California. Nella fattispecie, l'attrice aveva acquistato un *hoverboard* dalla piattaforma, riportando poi delle lesioni a seguito di un incendio sviluppatosi in casa sua mentre stava caricando il prodotto.

La Corte, conformandosi alla precedente decisione *Bolger v. Amazon*²⁰⁰ ha imputato ad Amazon la responsabilità del danno, partendo dal presupposto che, in genere, nella *common law* californiana il consumatore danneggiato può agire avverso ogni impresa coinvolta nella catena di produzione o di *marketing*. La Corte, nel caso di specie, nel decidere se imputare una *strict liability* al convenuto, si è concentrata sul se vi fosse una sufficiente relazione causale tra questi e il prodotto

¹⁹⁸ Secondo questa impostazione, la distribuzione assolve, tradizionalmente, a tre compiti fondamentali: strutturare la logistica per far arrivare il prodotto al consumatore, sostenere la fiducia all'interno del mercato e ridurre le asimmetrie informative tra produttore e consumatore. Per quanto riguarda il trasporto logistico, ben si comprende come questo includa ogni atto volto a far giungere il prodotto a destinazione (dunque trasporto, immagazzinamento, conservazione, controllo, detenzione di scorte, riduzione delle partite di merce a quantitativi di dettaglio, creazione dell'assortimento, esposizioni dettagliate, sforzi promozionali e servizi di assistenza durante il ciclo di utilizzazione del prodotto).

Per quanto concerne invece l'ingenerare la fiducia del mercato, va considerato che ogni intermediario deve godere di buona reputazione, sia per mantenere o ampliare la platea di produttori fornitori sia per ingenerare un certo affidamento nei consumatori, che decidono se comprare o meno dal distributore anche a seconda della reputazione di cui esso gode.

Per quanto concerne invece la funzione informativa, questa può declinarsi sia esplicitamente (attraverso le informazioni fornite dal distributore all'acquirente per orientare le sue scelte) sia implicitamente (attraverso la scelta dell'assortimento dei prodotti da rivendere). Sono altresì centrali le c.d. informazioni di ritorno, che possono esplicarsi sotto forma di recensioni con riferimento alle piattaforme *online* e sono importanti per il produttore per accumulare informazioni in merito alle preferenze degli acquirenti, in modo da prevederne le scelte. Per approfondire si veda R. PETRUSO, G. SMORTO, *Il danno da prodotto difettoso ai tempi di Amazon e la proposta di direttiva sulla responsabilità del produttore*, cit., pp. 33-35.

¹⁹⁹ *Loomis v. Amazon.com LLC*, 63 Cal.App.5th 466 (Cal. Ct. App. 2021).

²⁰⁰ *Bolger v. Amazon.com, LLC*, 53 Cal.App.5th 431 (Cal. Ct. App. 2020).

difettoso²⁰¹. A tal fine, sono stati valutati tre fattori: il fatto che il convenuto avesse ricevuto un profitto economico dalla vendita; l'indispensabilità del suo ruolo per la messa in commercio del prodotto e, da ultimo, il controllo esercitato nell'influenzare il processo di fabbricazione e di distribuzione del prodotto²⁰².

Dall'indagine sul ruolo effettivamente rivestito da Amazon, è emerso che la piattaforma aveva innanzitutto reso possibile la scelta del prodotto sul proprio sito, fornendo un elenco di *hoverboard*. Oltre a ciò, la piattaforma aveva ricevuto l'ordine e il pagamento dell'attrice per poi trasmetterlo al produttore, senza contare che le comunicazioni tra produttore e compratore erano avvenute esclusivamente tramite la piattaforma e se l'attrice avesse voluto restituire il prodotto, avrebbe dovuto comunque farlo tramite la stessa. Per questi servizi offerti, Amazon aveva ritenuto una percentuale del pagamento del bene.

Tutte queste circostanze hanno indotto la Corte a ritenere che Amazon non fosse un mero fornitore di servizi cui non fosse imputabile la responsabilità, bensì fosse parte attiva nella distribuzione del prodotto. Queste conclusioni non sono state scalfite dal fatto che il produttore, nel caso di specie, avesse deciso di non avvalersi dei servizi di logistica di Amazon (infatti il rivenditore si era occupato della spedizione in autonomia, al contrario del rivenditore nel caso *Bolger*), poiché la Corte si è concentrata sulle modalità attraverso le quali il colosso dell'*eCommerce* si pone, al giorno d'oggi, al centro della distribuzione digitale.

Del resto, la Corte ha anche sottolineato come Amazon, data la sua posizione nel mercato, potrebbe facilmente usare i propri poteri contrattuali per chiedere agli utenti certificati di conformità implicanti maggiori controlli, usando la propria influenza per far pressione affinché i produttori e i rivenditori migliorino i controlli di sicurezza²⁰³.

Soprattutto in ragione di quest'ultimo motivo, l'accoglimento di una soluzione simile a quella statunitense sarebbe auspicabile anche in Europa.

Infatti, è stato appurato che molti dei prodotti acquistati da cittadini europei sulle piattaforme *online* non rispettano gli *standard* di sicurezza imposti dall'Unione²⁰⁴. A questo punto, non imponendo una responsabilità più ampia in

²⁰¹ Cfr. par. 477 della decisione.

²⁰² *Ibidem*.

²⁰³ Cfr. par. 486 della decisione.

²⁰⁴ Si veda il testo pubblicato dall'Ufficio europeo delle Unioni dei consumatori (BEUC), *Products from online marketplaces continue to fail safety tests*, [Products from online marketplaces continue to fail safety tests](https://www.beuc.eu) (beuc.eu), 16 marzo 2022, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, e quello

capo alle piattaforme, si crea il rischio che i fabbricanti di prodotti non sicuri le utilizzino per distribuire deliberatamente prodotti difettosi. In tal modo, i produttori al di fuori dell'Unione si sottraggono alle loro responsabilità, non temendo neppure di essere citati in giudizio dalle piattaforme per rivalersi dei danni da queste pagati, posto che queste ultime hanno una responsabilità residuale solamente nel caso in cui operino anche come fornitori di servizi di logistica²⁰⁵.

9. L'ONERE DELLA PROVA.

La proposta di direttiva introduce alcune interessanti novità in tema di onere della prova.

Infatti, partendo dal presupposto che il danneggiato è spesso in una posizione di netto svantaggio rispetto al fabbricante per quanto concerne la possibilità di ottenere e comprendere le informazioni sulle modalità di fabbricazione e funzionamento dei prodotti, e posto che tale asimmetria conoscitiva può compromettere la giusta ripartizione dei rischi²⁰⁶, si adottano delle norme volte a sopperire a questo squilibrio informativo.

In particolare, all'art. 8 della proposta si prescrive che gli Stati membri debbano provvedere affinché gli organi giurisdizionali nazionali, su richiesta di un danneggiato, che agisce sulla base di fatti e prove sufficienti a sostenere la *plausibilità* della domanda, abbiano il potere di ordinare al convenuto di divulgare i pertinenti elementi di prova a sua disposizione²⁰⁷. Chiaramente, la comunicazione

meno recente, titolato *Two-thirds of 250 products bought from online marketplaces fail safety tests, consumer groups find*, [Two-thirds of 250 products bought from online marketplaces fail safety tests, consumer groups find](https://www.beuc.eu/en/press-releases/2020/02/24-two-thirds-of-250-products-bought-from-online-marketplaces-fail-safety-tests-consumer-groups-find) (beuc.eu), 24 febbraio 2020, da ultimo consultato in data 31 dicembre 2024, nel quale era stato dimostrato che da un'analisi di 250 prodotti venduti *online*, due terzi degli stessi non rispondevano agli *standard* di sicurezza europei.

²⁰⁵ J.-S. BORGHETTI, *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, cit., pp. 162-164.

²⁰⁶ Cfr. *considerando* numero 30 della proposta di Direttiva.

²⁰⁷ L'ELI ha rilevato come il fatto che la norma sia applicabile solamente nel contesto di un procedimento giudiziale possa far sorgere delle problematiche, tenuto conto che, di norma, l'accesso alle informazioni rilevanti è necessario nel momento in cui si pondera se iniziare un'azione giudiziale o meno, per cui l'Istituto ha invitato i soggetti interessati a considerare di estendere il meccanismo in questione anche in fase pre-giudiziale, cfr. Cfr. ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 20. La proposta è interessante, tuttavia sembra poco realizzabile dal momento in cui si finirebbe per allargare troppo l'ambito di applicazione di una norma concepita in via eccezionale, peraltro senza che la compressione dei diritti del fabbricante sia controbilanciata dalla pendenza di un procedimento giudiziale.

di queste informazioni deve essere limitata a quanto necessario e proporzionato, e si dovrà tener conto degli interessi delle parti ai fini della protezione delle informazioni riservate e dei segreti commerciali. Infatti, qualora al convenuto fosse chiesto di rivelare informazioni che costituiscono un segreto commerciale o un presunto segreto commerciale, gli Stati membri debbono provvedere affinché gli organi giudiziari adottino, d'ufficio o su richiesta di una parte, le misure specifiche necessarie per tutelarne la riservatezza, se tali informazioni vengono utilizzate o se ad esse è fatto riferimento nel corso di un procedimento giudiziario. In questo caso, è stato fatto notare²⁰⁸ che un'opzione al fine di garantire che l'informazione coperta da segreto commerciale non sia divulgata all'esterno potrebbe essere quella di adottare le forme del procedimento camerale.

Del resto, la stessa proposta, al trentaduesimo considerando, sottolinea l'importanza di prevedere misure specifiche per garantire la riservatezza durante e dopo il procedimento. Ciò può essere assicurato implementando misure per limitare a un numero ridotto di persone l'accesso ai documenti contenenti segreti o presunti segreti commerciali e l'accesso alle udienze, ovvero consentendo l'accesso ai documenti o verbali di udienza con omissioni. In particolare, per decidere in merito a tali misure, gli organi giudiziari dovrebbero prendere in considerazione: la necessità di garantire il diritto a un ricorso effettivo e a un giudice imparziale; i legittimi interessi delle parti e, se del caso, di terzi, nonché qualsiasi potenziale danno che la concessione o il rifiuto di tali misure possa causare a una delle parti o a terzi²⁰⁹.

Ovviamente, nella disposizione molto viene delegato alla discrezionalità del giudice: sarà egli, infatti, a dover decidere, attraverso un esame concreto della fattispecie in esame, se i fatti e le prove addotte da una parte siano sufficienti a far ritenere che sia *plausibile* la fondatezza della domanda.

Proseguendo con l'analisi della proposta, sempre in merito alla prova della difettosità, è altresì centrale l'art. 9, ove viene innanzitutto reiterata la regola classica per la quale l'attore è tenuto a provare il carattere difettoso, il danno subito e il nesso di causalità tra difetto e danno. Tuttavia, vengono previste alcune presunzioni semplici²¹⁰ per cui, in alcuni casi, l'onere della prova viene invertito.

²⁰⁸ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., pp. 216-217.

²⁰⁹ Cfr. considerando trentaduesimo della proposta.

²¹⁰ È lo stesso co. 5 dell'art. 9 a prevedere che le presunzioni previste nella norma possano essere confutate da parte del convenuto.

Infatti, al co.2 si prescrive che il carattere difettoso del prodotto possa essere presunto qualora sia soddisfatta una delle condizioni elencate, ossia: il convenuto non ha rispettato l'obbligo di divulgare i pertinenti elementi di prova a sua disposizione *ex art. 8*; il prodotto non rispetta i requisiti obbligatori di sicurezza stabiliti dal diritto dell'Unione o da quello nazionale; l'attore prova che il danno è stato causato da un malfunzionamento evidente del prodotto.

Non serve soffermarsi troppo sulla prima ipotesi: è chiaro che il legislatore europeo voglia prevedere una sorta di “sanzione” nel caso in cui il convenuto non fornisca le informazioni dovute, in quanto si presume che il motivo di tale comportamento risieda nel fatto che suddette informazioni andrebbero a suo svantaggio nel procedimento. Inoltre, sempre all'art. 9, si prevede che il convenuto possa confutare questa presunzione di difettosità, e in questo caso parrebbe che ciò potrebbe avvenire solamente con la produzione degli elementi di prova previamente richiesti e non corrisposti²¹¹.

La seconda ipotesi merita qualche riflessione in più. Viene infatti chiarito che il non rispettare i requisiti obbligatori di sicurezza prescritti *ex lege* comporta la presunzione della difettosità del prodotto.

Si è a lungo discusso sulla relazione tra difettosità e insicurezza del prodotto (si veda *supra*), posto che per taluni i due concetti dovevano essere ritenuti sovrapponibili, mentre per altri l'eventuale insicurezza del prodotto doveva essere valutata quale requisito minimo, non sufficiente a far ritenere che, per il solo fatto di essere conforme ai requisiti di sicurezza, il bene andasse giudicato non difettoso.

La norma in questione sembra prendere oramai posizione sul tema, adeguandosi alla seconda tesi menzionata. Inoltre, poiché la norma prevede una presunzione semplice, il produttore potrebbe anche dimostrare la non difettosità del prodotto non conforme, ad esempio nel caso in cui si alleggi che un prodotto non sia sicuro per degli *standard* di sicurezza entrati in vigore successivamente alla commercializzazione o alla perdita del controllo sullo stesso da parte del produttore²¹².

²¹¹ Questa soluzione viene fornita da B. KOCH, nel seminario *Product Liability for AI Systems*, tenutosi *online* in data giovedì 18 maggio 2023 ed organizzato dall'Università di Pisa nell'ambito del Corso di Dottorato in Scienze giuridiche - Curriculum di Diritto privato e comparato, Diritto del lavoro e Tradizione giuridica europea.

²¹² Giova ricordare, infatti, che la difettosità del prodotto va valutata al momento in cui esso viene immesso in commercio o nel momento in cui il produttore smette di esercitare il controllo sul prodotto, ovvero in riferimento al momento della messa in servizio dello stesso.

Da ultimo, la presunzione di difettosità può essere integrata anche qualora vi sia stato un malfunzionamento evidente del prodotto durante l'utilizzo normale o in circostanze ordinarie. Anche in questo caso, viene rimesso alla discrezionalità del giudice l'apprezzamento di quello che può essere considerato un malfunzionamento *evidente*.

Al co. 3 dell'art. 9, poi, si presume l'esistenza del nesso di causalità tra il carattere difettoso del prodotto e il danno nel caso in cui sia stato provato che il prodotto è difettoso e che la natura del danno cagionato è generalmente coerente con il difetto in questione. Si tratta, in sostanza, del classico approccio *res ipsa loquitur*²¹³, della cui applicazione un esempio di scuola è sicuramente la *concurring opinion* del Giudice Traynor nella sentenza *Escola v. Coca Cola*.

Al co. 4, invece, si prevede un'altra serie di presunzioni, integrate qualora l'organo giudiziale rilevi che l'attore incontri eccessive difficoltà a causa della complessità tecnica o scientifica del prodotto²¹⁴ nel provarne il carattere difettoso, il nesso di causalità tra difetto e danno o entrambi gli elementi. Questi, infatti, possono essere ritenuti provati se l'attore ha dimostrato, sulla base di elementi di prova sufficientemente pertinenti, che il prodotto ha contribuito a cagionare il danno e che è probabile che il prodotto fosse difettoso, oppure che il carattere difettoso dello stesso è una causa probabile del danno, o entrambi tali elementi.

In primo luogo, dunque, il danneggiato deve dimostrare che riscontra difficoltà eccessive nella prova della difettosità, del nesso causale o di entrambi (nel caso di un prodotto che funziona con intelligenza artificiale, specialmente *machine learning* o *deep learning*, tale prova sembra alquanto facile poiché spesso si è davanti ad una *black box*).

²¹³ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 217.

²¹⁴ Nel considerando trentaquattresimo si elencano alcuni fattori che dovrebbero essere presi in considerazione per determinare l'eccessiva complessità tecnica o scientifica. Si tratta: della natura complessa della tecnologia impiegata, ad esempio l'apprendimento automatico, della natura complessa delle informazioni e dei dati che deve analizzare l'attore, nonché della natura complessa del nesso di causalità, ad esempio tra un prodotto farmaceutico o alimentare e il manifestarsi di una patologia, oppure un nesso per la cui prova l'attore sia tenuto a spiegare il funzionamento interno di un sistema di intelligenza artificiale. Anche la valutazione della sussistenza di difficoltà eccessive dovrebbe essere effettuata dagli organi giurisdizionali nazionali caso per caso, benché non parrebbe incombere sull'attore l'onere di spiegare il perché di tali difficoltà. Ad esempio, in un'azione avente ad oggetto un sistema di IA, l'attore non dovrebbe essere tenuto, affinché l'organo giurisdizionale possa accertare l'esistenza di difficoltà eccessive, a spiegare le caratteristiche specifiche di tale sistema o il modo in cui queste complicano la prova del nesso di causalità. Il convenuto, dal canto suo, ha la possibilità di contestare l'esistenza di difficoltà eccessive.

Dopodiché, egli dovrà dimostrare che il prodotto «ha contribuito a causare il danno». Dalla formulazione della norma sembrerebbe che non si tratti di provare il nesso causale in modo pieno, bensì che vi sia stato quantomeno un contributo del prodotto a cagionare il danno²¹⁵.

Oltre a ciò, il danneggiato dovrà provare che è probabile che il prodotto fosse difettoso, oppure che il carattere difettoso è una causa probabile del danno, o entrambi.

La formulazione della norma lascia spazio a confusione e incertezze.

Innanzitutto, non è chiaro quale sia lo *standard* di prova richiesto; si parla, molto confusamente, di «elementi di prova sufficientemente pertinenti» volti a dimostrare la probabilità della difettosità, del nesso causale o di entrambi²¹⁶.

Inoltre, si fornisce, di fatto, una sorta di doppia presunzione poiché sembrerebbe, alla lett. b), che si possa presumere sia la difettosità del prodotto sia il nesso causale col danno. Quello che rimane oscuro è come si possa ritenere integrato il nesso causale prescindendo da una prova piena del difetto, specialmente dopo che sono state previste tante presunzioni in tal senso nei commi precedenti. Del resto, se un prodotto non ha mai mostrato malfunzionamenti prima del verificarsi del danno, né è stato fabbricato in violazione di un obbligo di sicurezza prescritto *ex lege*, e se il produttore ha corrisposto tutte le informazioni significative sulla produzione del prodotto, dalle quali ancora non emerge una prova piena del difetto, allora la responsabilità del produttore andrebbe semplicemente esclusa.

La disposizione, essendo foriera di confusione, è stata giustamente ritenuta superflua, nel senso che, una volta prevista la norma che formalizza l'applicabilità di un approccio del tipo *res ipsa loquitur*, non si rinviene una motivazione valida per prevedere anche le presunzioni di cui al co.4²¹⁷ e dunque si auspica che essa venga espunta nella versione finale della normativa.

²¹⁵ B. KOCH nel seminario già citato.

²¹⁶ Nell'ordinamento giuridico italiano si parla del "più probabile che non...", ma comunque lo *standard* di prova richiesto può variare a seconda dello Stato membro. Cfr. Sul punto anche ELI, *European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive*, cit., p. 21.

²¹⁷ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 218.

10. LE DIFESE OPPONIBILI DALL'OPERATORE ECONOMICO.

All'art. 10 della proposta di direttiva vengono elencate le esenzioni dalla responsabilità e all'art. 14 vengono disciplinati i termini di prescrizione e decadenza: queste norme costituiscono il corpo delle difese che possono essere adottate dall'operatore economico per sottrarsi alla responsabilità. Anche in questo ambito, l'approccio seguito dalla Commissione è quello di innovare pur mantenendo intatto l'impianto della disciplina del 1985, alla quale vengono aggiunte alcune regole che servono a far rientrare con chiarezza anche i prodotti più innovativi, e specialmente quelli "intelligenti" nell'ambito di applicazione della responsabilità.

Innanzitutto, ex art. 10, co.1, lett. a) e b), il fabbricante o l'importatore non è responsabile per il danno nel caso in cui non abbia immesso il prodotto sul mercato né lo abbia messo in servizio, ovvero, trattandosi di distributore, questi non ha messo il prodotto a disposizione sul mercato. Queste disposizioni fanno eco all'art. 7, lett. a) e c) della Direttiva dell'85, per cui il produttore è esente da responsabilità nel caso in cui non abbia messo il prodotto in circolazione, ovvero nel caso in cui egli non abbia fabbricato il prodotto per la vendita o qualsiasi altra forma di distribuzione a scopo economico, né lo ha fabbricato o distribuito nel quadro della sua attività professionale.

Proseguendo oltre, alla lett. c) della proposta si mantiene sostanzialmente la difesa di cui all'art. 7, lett. b) della Direttiva dell'85, per cui l'operatore economico non è responsabile del danno nel caso in cui sia «probabile che il difetto che ha causato il danno non esistesse al momento in cui il prodotto è stato immesso sul mercato, messo in servizio o, nel caso di un distributore, messo a disposizione sul mercato, o che tale difetto è sopravvenuto dopo tale momento». Questa regola va letta in combinato disposto col co. 2 dello stesso articolo 10, ove si specifica che l'operatore economico non può eccepire suddetta difesa nel caso in cui il difetto sia dovuto a un servizio correlato, al *software* e ai relativi aggiornamenti o migliorie oppure alla mancanza di questi, sempreché il prodotto sia sotto il controllo del fabbricante. Questa eccezione è stata accolta positivamente dalla dottrina²¹⁸ ed è stata anche considerata come indicativa del fatto che, all'interno della nuova

²¹⁸ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 156.

disciplina proposta, vi sia un dovere da parte del fabbricante di fornire gli aggiornamenti o le migliorie necessarie a mantenere un certo livello di sicurezza nel prodotto²¹⁹. Quello che non viene chiarito, però, è quanto a lungo duri questo obbligo²²⁰, e se questo termine non sarà implementato in sede di approvazione della proposta, allora sarà il giudice, di volta in volta, a dover stabilire quale sia la legittima aspettativa dei consumatori per quanto concerne gli aggiornamenti e i miglioramenti del *software*.

Alla lett. d) sempre dell'art. 10, si prescrive un'altra causa di esclusione della responsabilità qualora il carattere difettoso sia dovuto alla conformità del prodotto a regole imperative emanate dai poteri pubblici. Anche qui vi è un parallelismo con la disciplina dell'85, che prevede la stessa difesa all'art. 7, lett. d). Tuttavia, è stato fatto notare²²¹ che sarebbe stato il caso di ampliare la formulazione letterale della norma in quanto così risulta troppo restrittiva, dal momento che, oltre alle regole imperative indirizzate alla generalità dei produttori, vi sono altri casi in cui un'autorità pubblica può imporsi con decisioni individuali indirizzate ad un solo destinatario (si fa l'esempio di quando un'autorità pubblica imponga una determinata dicitura sul bugiardino di un prodotto farmaceutico).

Alla lett. e), poi, si disciplina la difesa del rischio di sviluppo, la quale, nonostante sia stata applicata poco dalle corti nel corso del tempo, viene mantenuta, secondo alcuni, più che altro per motivi politici²²².

Va fatto notare, inoltre, che la Commissione, giustamente, non si pone il problema che questa difesa possa essere incompatibile con i prodotti che funzionano con intelligenza artificiale, dovendosi desumere dalla formulazione della proposta che il rischio di sviluppo vada inteso come distinto rispetto all'ipotesi in cui un prodotto funzionante con *machine learning* "imparando" rechi un danno (per le considerazioni sul punto si rimanda al capitolo II, paragrafo 5).

Tuttavia, alcune migliorie potrebbero essere apportate alla norma, che ad avviso di alcuna dottrina²²³ può risultare iniqua, dal momento che della stessa si possono avvalere solamente i fabbricanti, ma non tutti gli altri operatori economici di cui all'art. 7. Viene infatti da chiedersi perché l'importatore di un prodotto o il

²¹⁹ *Ibidem*.

²²⁰ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 208.

²²¹ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 154.

²²² J.-S. BORGHETTI, *ivi*, pp. 154-155.

²²³ *Ibidem*.

fornitore di servizi di logistica dovrebbe rispondere di un rischio imprevedibile ed inevitabile che invece non sarebbe imputato al fabbricante, qualora fosse questi a rispondere.

Alla lettera f) sempre dell'art. 10, poi, riprendendosi la lett. f) dell'art. 7 della Direttiva dell'85, si prescrive l'esenzione della responsabilità del fabbricante di una componente nel caso in cui il carattere difettoso sia dovuto alla concezione del prodotto in cui è stata integrata o alle istruzioni date dal fabbricante del prodotto finale al fabbricante della componente.

Da ultimo, alla lettera g), si prevede che nel caso in cui taluno modifichi un prodotto già immesso sul mercato *ex art. 7, co. 4*, la responsabilità di questa sia esclusa nel caso in cui il danno riguardi una parte del prodotto non interessata dalla modifica.

Come già rilevato, rientrano poi nelle difese eccepibili dall'operatore economico anche i termini di prescrizione e decadenza di cui all'art. 14 della proposta.

In particolare, al primo comma viene mantenuto il termine di prescrizione di tre anni per avviare il procedimento, termine decorrente dal momento in cui il danneggiato ha avuto o avrebbe ragionevolmente dovuto avere conoscenza del danno, del carattere difettoso del prodotto e dell'identità dell'operatore economico responsabile del danno *ex art. 7*. Questa regola riprende pedissequamente quanto prescritto dall'art. 10 della Direttiva dell'85, ma anche qui accorta dottrina²²⁴ ha sottolineato come sarebbe stato opportuno modificare la formulazione letterale della norma, quantomeno introducendo anche la causalità tra gli elementi di cui il danneggiato deve avere contezza affinché inizi a decorrere il termine di prescrizione. Sarebbe infatti ingiusto che il termine iniziasse a decorrere anche nel caso in cui il danneggiato non si fosse reso conto che il prodotto difettoso sia stato esso stesso la causa del danno. Un esempio efficace può essere quello dei medicinali: si può venire a conoscenza della difettosità di un farmaco assunto in passato (magari perché *medio tempore* è stato ritirato dal mercato a seguito di provvedimento delle autorità pubbliche) ma gli effetti collaterali patiti potrebbero non indurre immediatamente il danneggiato a credere che sia stato proprio il farmaco a causarli²²⁵.

²²⁴ J.-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 157.

²²⁵ *Ibidem*.

Ancor più problematico è poi il termine di decadenza decennale previsto dal secondo comma della norma. Qui si prescrive, riprendendo la formulazione dell'art. 11 della precedente disciplina, che i diritti riconosciuti al danneggiato si estinguano decorsi 10 anni dalla data in cui il prodotto è stato immesso sul mercato, messo in servizio o modificato in maniera sostanziale, a meno che l'attore non abbia nel frattempo avviato dinanzi ad un organo giurisdizionale nazionale un procedimento contro l'operatore economico.

L'imposizione di questo termine è criticabile, specialmente perché non tiene conto dei danni lungolatenti che possono essere stati causati da un prodotto e scoperti dal danneggiato a distanza di parecchi anni dall'esposizione. Per di più, la disposizione risulta in contrasto con la sentenza *Howald Moor* della Corte europea dei diritti dell'uomo²²⁶, ove in un caso concernente lo sviluppo di una grave malattia mortale (mesotelioma pleurico maligno) a seguito dell'esposizione all'amianto, la Corte ha stabilito che il limite posto dall'ordinamento svizzero di dieci anni per far valere il risarcimento fosse in violazione dell'art. 6, co. 1 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo, e dunque del diritto ad avere un giusto processo, posto che il periodo di latenza per lo sviluppo di malattie legate all'esposizione al materiale può durare diversi decenni. La decisione di per sé non aveva ad oggetto il regime della responsabilità del produttore, ma va da sé che il principio ivi esposto è applicabile anche nel caso in cui il danno sia cagionato da un prodotto difettoso.

Né le problematiche legate alla latenza di danni all'integrità psico-fisica sono risolte col co.3 dell'art. 14 della proposta, ove si prescrive che, nel caso in cui il danneggiato non abbia potuto avviare un procedimento entro 10 anni poiché non si erano ancora manifestate le lesioni personali, il termine possa essere esteso a 15 anni. Infatti, sebbene sia ammirevole il riconoscimento delle difficoltà ingenerate dalla latenza di alcune malattie, comunque l'allungamento di soli cinque anni rispetto al termine decennale appare quantomeno irrisorio. A questo punto, meglio sarebbe stato eliminare del tutto il termine di decadenza, anche solo in via circoscritta ai danni conseguenti a lesioni personali²²⁷. In ogni caso, se non si è scelto di percorrere tale strada è per una ragione politica, ossia per andare a favore

²²⁶ Corte europea dei diritti dell'uomo, II sez., sentenza 11 marzo 2014, *Howald Moor c. Svizzera*, ricorsi nn. 52067/10 41072/11.

²²⁷ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 158.

degli operatori economici che così vedranno ridimensionato il rischio da sopportare per l'esercizio della loro attività²²⁸.

Oltre a quelle già elencate, poi, vi è anche un'altra problematica che sorge dalla formulazione dell'art. 10: così come è scritta la norma, infatti, essa non prende in considerazione il fatto che il fabbricante possa mantenere un certo controllo sul prodotto da remoto²²⁹. In altre parole, il termine di decadenza dall'esercizio dell'azione sarà di 10 anni anche se per i primi quattro anni il produttore ha continuato ad aggiornare o migliorare il prodotto. Facendo un esempio pratico, qualora un prodotto "intelligente", ad esempio un elettrodomestico *smart*, fosse sottoposto a continui aggiornamenti per i primi quattro anni dall'immissione in commercio e il difetto fosse dovuto all'ultimo aggiornamento del *software*, al danneggiato non resterebbero che sei anni per esercitare un'eventuale azione. Questo termine, poi, diverrebbe ancora più svantaggioso qualora il danno si verificasse anni dopo l'aggiornamento, ma fosse sempre causato dallo stesso, perché così il termine si assottiglierebbe sempre di più. Per questo motivo, nel caso in cui questi termini fossero mantenuti anche nella proposta finale, sarebbe più opportuno che questi iniziassero a decorrere dalla nascita del difetto e non già dall'immissione in commercio, dalla messa in servizio o dalla modifica sostanziale del prodotto²³⁰.

11. IL DANNO RISARCIBILE.

All'art. 1 della proposta si stabilisce che le norme della Direttiva si applicano in caso di responsabilità degli operatori economici per il danno causato da prodotti difettosi a persone fisiche. Questa specificazione, che non è presente nella disciplina dell'85, non comporta una grossa differenza rispetto al regime vigente, in quanto anche in questa sede i danni risarcibili sono tali per cui essi possono essere sofferti solamente da persone fisiche. L'introduzione di questa regola, del resto, se da un lato sembra propensa ad allineare la disciplina ad uno scopo pro-consumeristico, in verità è da motivarsi nella volontà del legislatore di

²²⁸ *Ibidem.*

²²⁹ *Ibidem.*

²³⁰ *Ibidem.*

restringere in modo esplicito la platea di soggetti che possono agire in giudizio; dunque, si tratta, ancora una volta, di una scelta politica per favorire i produttori²³¹.

All'art. 4 della proposta, inoltre, si definisce il “danno” come correlato a «perdite materiali», secondo quello che è il linguaggio utilizzato nella proposta tradotta nella lingua italiana, benché sarebbe stato più opportuno parlare di “danno patrimoniale”. La proposta, poi, proprio come la Direttiva dell'85, lascia impregiudicate le norme nazionali in materia di danno morale²³².

Sono risarcibili *ex art. 4, co. 6, lett. a)* della proposta i danni derivanti da morte o lesioni personali, nonché i danni psicologici. Quest'ultima specificazione è positiva, ma andrà comunque tenuto a mente che essa concerne danni consistenti in lesioni alla psiche causati direttamente dal difetto del prodotto e non già la sofferenza psicologica derivata dalla malattia cagionata da una lesione²³³. Questa, dovuta, ad esempio, all'aver sofferto per una lesione propria o altrui (o per la morte di altri) verrà risarcita secondo le regole proprie di ogni Stato membro.

Oltre ai danni all'integrità psico-fisica, sono risarcibili *ex art. 4, co. 6, lett. b)* i danni derivanti dal danneggiamento o dalla distruzione di un qualsiasi bene, purché non si tratti del prodotto difettoso in sé, di un prodotto danneggiato da una componente difettosa dello stesso, di beni usati esclusivamente per fini professionali, ovvero di dati usati esclusivamente per fini professionali.

Per quanto riguarda la prima eccezione, essa viene mantenuta rispetto alla precedente disciplina, e trova la motivazione nel fatto che, secondo una valutazione del legislatore, questo danno può essere meglio imputato utilizzando il regime della garanzia nella compravendita di beni.

Viene inoltre specificato che non è risarcibile il danno cagionato dalla perdita di un prodotto dovuta alla difettosità di una sua componente. Questa prescrizione merita qualche riflessione, poiché si erano formati diversi orientamenti giudiziali a proposito, di talché in alcuni Stati membri si riconosceva la possibilità di ottenere il risarcimento del danno in tale ipotesi, ad esempio in Germania²³⁴. La soluzione scelta dal legislatore nella proposta è invece quella risultante maggioritaria negli ordinamenti degli Stati membri, e tuttavia essa può portare a dei

²³¹ J.-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 135.

²³² Cfr. considerando 18 della proposta di direttiva e art. 9 della direttiva 374/85/CEE.

²³³ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 140.

²³⁴ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 210.

risultati ingiusti²³⁵. Si ponga il caso del proprietario di un'automobile che abbia sofferto un danno a seguito del malfunzionamento del sistema di navigazione: in questo caso, se il sistema è stato integrato da lui stesso nell'auto, egli potrebbe chiedere il risarcimento del danno al di sotto delle regole della responsabilità del produttore al fornitore del sistema (perché si tratta di un *software*, e i programmatori di un *software*, nella formulazione della proposta, sono responsabili alla stregua del produttore). Tuttavia, se il sistema è stato incluso dallo stesso fabbricante, allora il danneggiato non potrebbe rivolgersi al produttore finale per ricevere il risarcimento dei danni subiti dall'automobile. Si capisce allora come sarebbe stato più conveniente ritenere il fabbricante responsabile a prescindere dalle modalità di incorporazione della componente nel prodotto finale²³⁶.

Procedendo oltre con l'analisi della norma, viene poi esclusa la risarcibilità dei danni a beni usati esclusivamente per fini professionali. Questa disposizione segue la *ratio* della regola enunciata nella Direttiva dell'85 all'art.9, ove però si prevede la risarcibilità del solo danno a cose destinate all'uso e al consumo privato. Chiaramente la norma in questione è diventata anacronistica dal momento che, oramai, nella vita di tutti i giorni, molti beni vengono usati indistintamente per fini lavorativi e personali; basti pensare al *laptop*, o allo *smartphone*, al *tablet* e quant'altro. Per questo motivo, per il legislatore è stato più semplice affrontare la questione *a contrario* ed escludere dalla possibilità di risarcimento i prodotti utilizzati esclusivamente per fini professionali.

Tuttavia, nonostante il miglioramento della formulazione, comunque la disposizione rimane criticabile e probabilmente meglio sarebbe stato eliminare del tutto la distinzione tra cose utilizzate per attività professionale e non. In effetti, tale differenziazione non è improntata ad un'ottica pro-consumeristica, che peraltro, come è stato già reiterato più volte nel corso dell'elaborato, non è l'unica finalità della disciplina; dunque, anche in questo caso la scelta pare essere dettata più da motivi politici (ossia per ridurre il rischio imputabile in capo agli operatori economici)²³⁷. Meglio sarebbe stato eliminare del tutto questa distinzione tra i tipi

²³⁵ J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 141.

²³⁶ J.-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 142.

²³⁷ *ibidem*.

di proprietà²³⁸, anche perché foriera di ingiuste discriminazioni (ad esempio, al di sotto dell'attuale proposta, il danno subito da una piccola azienda, come ad esempio un ristorante che subisce danni a causa del malfunzionamento di un frigorifero, non può essere risarcito).

Con più favore va invece accolta l'introduzione della possibilità di ottenere il risarcimento nel caso di perdita o corruzione dei dati, benché non utilizzati esclusivamente per fini professionali. Si tratta di una sostanziale equiparazione dei dati alla proprietà privata²³⁹.

Da ultimo, va poi segnalato che nella proposta viene finalmente abbandonata la franchigia di 500,00 euro.

12. L'ITER LEGISLATIVO: LA BOZZA DI COMPROMESSO DEL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA.

La Direttiva in questione deve essere adottata tramite procedura legislativa ordinaria²⁴⁰. La proposta della Commissione, come da prassi, è stata presentata contemporaneamente al Parlamento e al Consiglio. In particolare, il Consiglio ha per primo finalizzato un testo per le negoziazioni col Parlamento in sede di

²³⁸ G. WAGNER, *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, cit., p. 209, J.-S. BORGHETTI, *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, cit., p. 141.

²³⁹ J.-S. BORGHETTI, *ivi*, p. 142. Qui l'A. sostiene altresì che sarebbe stato opportuno ricomprendere anche la diffusione non autorizzata di dati privati tra le ipotesi di danno risarcibile, in quanto, benché questa ipotesi possa essere regolamentata ex art. 82 del GDPR, la norma non copre anche i casi in cui non vi sia stato un intervento dei soggetti titolari o responsabili per il trattamento dei dati, ma essi siano semplicemente archiviati nel dispositivo del danneggiato. Tuttavia, in un caso simile il danno risarcibile non sembrerebbe facilmente riconducibile a quello ex co. 6 dell'art. 4, in quanto si potrebbe trattare perlopiù di danni morali (ad esempio se foto private finiscono online) o danni puramente economici (ad esempio se viene diffuso un segreto industriale), tutte ipotesi che non vengono contemplate dalla disciplina a causa di una scelta politica. L'ipotesi menzionata potrebbe dunque anche essere ricompresa nella disciplina armonizzata, ma ciò sarebbe inutile se non accompagnato anche da una rivalutazione complessiva dei danni che si intendono ricomprendere nella Direttiva (ipotesi che però sembra alquanto residuale).

²⁴⁰ Il funzionamento di tale procedura è contenuto negli articoli 289 e 294 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

triloghi²⁴¹, rendendo in tal modo nota la propria posizione sulla proposta della Commissione²⁴².

In tale sede, il Consiglio ha proposto alcuni emendamenti volti a chiarire la formulazione letterale delle norme e altri volti ad apportare delle modifiche sostanziali alla disciplina prevista dalla Commissione.

In particolare, andando con ordine, ed evidenziando le modifiche ritenute più rilevanti, si propone, in diverse disposizioni, di sostituire la parola “consumatore” con “persona fisica”. Va precisato che il “consumatore”, come definito nel Codice del consumo italiano²⁴³ in recepimento del diritto europeo²⁴⁴ è «la persona fisica che agisce per scopi estranei all’attività imprenditoriale, commerciale, artigianale o professionale eventualmente svolta». Il fatto di sostituire questa espressione con una più ampia, che prescinde dal fatto che il danneggiato svolga un’attività commerciale o professionale nel momento in cui subisce il danno, potrebbe essere una novità positiva. Tuttavia, per far sì che l’allargamento della platea dei soggetti titolari di un diritto al risarcimento sia effettivo, dovrebbero essere accolti altri accorgimenti: ad esempio, si dovrebbe riconoscere il risarcimento anche per i danni ai beni utilizzati esclusivamente per un’attività professionale, altrimenti la disposizione rischia di rimanere lettera morta. Sia consentito di riprendere di nuovo l’esempio di sopra del piccolo ristoratore che subisce un danno all’attrezzatura utilizzata nelle mansioni lavorative: è chiaro che in questo caso, pur essendo possibile qualificare il ristoratore come persona fisica,

²⁴¹ Council of the European Union, *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on liability for defective products - Mandate for negotiations with the European Parliament*, Interinstitutional File: 2022/0302(COD), Bruxelles, 15 June 2023 (OR. en).

²⁴² Cfr. i dettagli della procedura al seguente link: <https://www.consilium.europa.eu/it/council-eu/decision-making/ordinary-legislative-procedure/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

²⁴³ Art. 3, co. 1, lett. a) del Codice del consumo (d. lgs. 6 settembre 2005, n. 206).

²⁴⁴ Le definizioni date nei vari atti legislativi europei non sempre coincidono precisamente nella formulazione letterale, come sottolineato da M. KINGISEPP, A. VÄRV, *The Notion of Consumer in EU Consumer Acquis and the Consumer Rights Directive— a Significant Change of Paradigm?*, in *Juridica International*, 2011, XVIII, p. 45, tuttavia emergono comunque due criteri volti ad identificare il “consumatore”, ossia il fatto di essere una persona fisica e quello di agire al di fuori di un’attività commerciale o professionale, cfr. ad esempio l’art. 2, co. 1 della Direttiva 2011/83/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, sui diritti dei consumatori, recante modifica della direttiva 93/13/CEE del Consiglio e della direttiva 1999/44/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 85/577/CEE del Consiglio e la direttiva 97/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, per cui il consumatore è identificato con «qualsiasi persona fisica che, nei contratti oggetto della presente direttiva, agisca per fini che non rientrano nel quadro della sua attività commerciale, industriale, artigianale o professionale».

ai fini dell'ottenimento di un risarcimento è necessario che la disciplina preveda anche la risarcibilità di beni utilizzati a fini professionali.

Proseguendo poi con l'analisi del testo, il Consiglio propone al dodicesimo considerando di includere nella definizione di "prodotto" il *software* fornito quale servizio (cosiddetto SaaS, acronimo di *software-as-a-service*, del quale si usufruisce online, previo eventuale pagamento di un abbonamento per il suo utilizzo). Tale specificazione è interessante e sicuramente può aiutare a dissipare alcuni dubbi in merito alla delimitazione di cosa rientri nella definizione di prodotto e cosa no, sebbene sia già desumibile dalla formulazione letterale della proposta della Commissione che questo tipo di *software* è incluso nell'ambito di applicazione della disciplina (si scrive infatti nel dodicesimo considerando che «il *software* è un prodotto a prescindere da come viene fornito o usato»).

Si specifica, sempre allo stesso considerando, che l'informazione di per sé non dovrebbe essere considerata un prodotto, per cui la responsabilità del produttore non dovrebbe applicarsi agli *ebook*, agli algoritmi e, in generale, al contenuto dei *file* digitali.

Molto utile è poi la modifica al considerando quindicesimo, laddove si danno alcuni ulteriori esempi di servizi correlati oltre a quello fornito nella proposta della Commissione²⁴⁵ (si nominano i sistemi per monitorare la salute che si basano sui dati forniti da sensori inseriti in un prodotto fisico, il servizio che monitora e regola la temperatura di un frigorifero *smart* e il servizio di assistenza vocale che permette il controllo di uno o più prodotti attraverso l'utilizzo di comandi vocali).

In un nuovo considerando, denominato 15 a, si specifica inoltre che non si deve ritenere che il fabbricante abbia acconsentito all'integrazione o l'interconnessione qualora abbia solamente fornito la possibilità tecnica o raccomandato alcuni marchi o non abbia proibito alcuni servizi correlati o l'implementazione di altre componenti. Questa specificazione è apprezzabile in linea di massima, poiché chiarisce il contrasto letterale di cui si è parlato *supra*, tuttavia non appare condivisibile il fatto che si voglia escludere la responsabilità del produttore qualora egli abbia raccomandato uno specifico marchio. Come si è visto, infatti, in casi come questo è normale che i consumatori tendano ad affidarsi alle informazioni fornite dal fabbricante, per cui egli dovrebbe anche rispondere di un eventuale malfunzionamento.

²⁴⁵ Ossia la fornitura continua di dati relativi al traffico in un sistema di navigazione.

È interessante poi l'introduzione di un considerando 15b e di alcune modifiche all'art 4, co 5, ove il Consiglio specifica che una volta posto sul mercato, un prodotto dovrebbe essere considerato sotto il controllo del produttore finché questi ritiene la possibilità tecnica di fornire aggiornamenti o miglioramenti del *software* egli stesso o attraverso l'operato di terze parti. Questa specificazione è centrale perché fugia i dubbi che potevano essere causati dalla formulazione meno precisa fornita dalla Commissione, laddove il controllo del fabbricante viene definito solamente in relazione alla fornitura di servizi correlati da terze parti.

Al considerando trentasettesimo e all'art. 5, co. 5 come formulato dal Consiglio si precisa che i servizi correlati sono sotto il controllo del fabbricante qualora questi *autorizzi o consenta* in altro modo alla fornitura di questi da terze parti. Soprattutto l'ultima locuzione parrebbe risolvere tutte le discussioni in merito alla divergenza di significato tra le espressioni attualmente utilizzate dalla proposta della Commissione ("raccomandazione" nei considerando e "autorizzazione" nel corpo della Direttiva).

Il Consiglio propone altresì di introdurre un considerando tra il ventesimo e il ventunesimo, specificando che il danno biologico dovrebbe essere risarcito indipendentemente dal fatto che esso sia patito direttamente dalla persona danneggiata o che si tratti di danno riflesso²⁴⁶.

È interessante, inoltre, che venga introdotto un considerando 22a con lo scopo di precisare che la difettosità del prodotto va accertata prendendo in considerazione la presentazione del prodotto. Tuttavia, chiarisce il Consiglio, gli avvertimenti o altre informazioni fornite non possono rendere sicuro un prodotto che non lo è, nel senso che il produttore non può liberarsi dalla responsabilità semplicemente elencando tutti i possibili effetti indesiderati derivanti dall'utilizzo del prodotto. Questa specifica è condivisibile, in quanto, come già sottolineato da autorevole dottrina, le informazioni e le avvertenze che accompagnano il prodotto sono efficaci, e comportano un trasferimento della responsabilità dal produttore al consumatore, solamente quando sono utili a spiegare a quest'ultimo come evitare l'evento dannoso, non già nel caso in cui il danno sarebbe comunque inevitabile da parte dell'utilizzatore²⁴⁷.

²⁴⁶ Un esempio di danno riflesso è quello paventato dal soggetto che agisce in giudizio chiedendo di essere compensato per la perdita economica derivante dall'evento che ha leso l'integrità fisica di altri.

²⁴⁷ E. RAJNERI, *Prodotto difettoso*, cit., pp. 614-626.

Dopodiché, altri emendamenti in merito all'accertamento della difettosità²⁴⁸ riguardano il fatto che essa andrà correlata ad un uso "prevedibile" del prodotto e non già all'uso "normale", come proposto dalla Commissione. Anche questa modifica è centrata, poiché, mentre è difficile stabilire quale sia l'uso *normale* di un prodotto²⁴⁹, il riferimento all'uso *prevedibile* pone l'accento anche su quei casi in cui alcune categorie di prodotti sono destinati a soggetti, ad esempio i bambini, che possono utilizzare il prodotto (il gioco in questo caso) in modo prevedibilmente differente da come inteso dal produttore.

Al considerando ventitreesimo, inoltre, il Consiglio specifica che il fabbricante che disegna il prodotto con l'abilità intrinseca di comportarsi in modo inaspettato rimane comunque responsabile per il danno cagionato da tale comportamento. Questa previsione è molto importante e anche in linea con le riflessioni di cui al capitolo II. Infatti, per quanto siano attualmente disponibili sistemi avanzati funzionanti con intelligenza artificiale, non esistono (ancora?) applicativi senzienti e che abbiano coscienza di sé al pari di un uomo; dunque, non vi è un'intelligenza "forte" (secondo le definizioni che si trovano sempre al capitolo II). Per questo motivo, è un bene che venga specificato che il *best risk avoider* in questi casi è sempre il produttore, il quale può decidere *a priori* in merito alle modalità di funzionamento di un applicativo²⁵⁰.

Proseguendo nell'analisi della proposta del Consiglio, al considerando trentottesimo, si specifica che la Direttiva di per sé non impone alcun obbligo di fornire aggiornamenti o miglioramenti a un prodotto. Ciononostante, sempre allo stesso considerando, viene chiarito che il fabbricante non può liberarsi dalla responsabilità qualora la difettosità sia stata dovuta alla mancanza di aggiornamenti inerenti alla cybersicurezza necessari a rimediare alle vulnerabilità del prodotto in risposta ai rischi di sicurezza sopravvenuti.

Oltre a ciò, va considerata positivamente l'introduzione da parte del Consiglio europeo della definizione di "modifica sostanziale"²⁵¹, che nella proposta

²⁴⁸ Cfr. trentatreesimo considerando e articolo 9.

²⁴⁹ In tale caso, infatti, si dovrebbe stabilire l'uso "normale" vada valutato con riferimento alla prospettiva del produttore o a quella del consumatore.

²⁵⁰ Nel caso in cui prodotto dovesse poi presentare un comportamento inaspettato e dannoso, comunque esso è da ricercarsi nel *design* del prodotto, e dunque sarà riconducibile al *software* o all'addestramento effettuato dal produttore prima di immettere il prodotto in commercio.

²⁵¹ Si veda all'art. 4 come modificato dal Consiglio, ove viene aggiunto un nuovo comma denominato "10 a".

della Commissione non viene data. La modifica sostanziale consiste in una alterazione del prodotto dopo che sia stato messo sul mercato o in servizio. Essa è da considerarsi *sostanziale* secondo quanto prescritto dalle regole europee o nazionali sulla sicurezza dei prodotti, oppure, in mancanza di un quadro normativo di riferimento, deve essere tale da mutare il funzionamento originario del prodotto, il suo scopo o il tipo, senza che ciò sia stato previsto nella iniziale valutazione dei rischi da parte del produttore, oppure deve essere tale da mutare la natura del rischio generato dal prodotto o da creare un rischio che prima non vi era.

Il Consiglio propone altresì di allungare il periodo di decadenza dall'esercizio dell'azione in caso di latenza del danno da 15 a 20 anni²⁵². La modifica coglie la non sufficienza del termine prescritto dalla proposta, benché, come già detto, sarebbe più opportuno che questo fosse eliminato del tutto nel testo finale della Direttiva per i motivi già esplicitati.

Più favorevole è invece la previsione del nuovo considerando 29a, ove viene specificato che nel caso di aggiornamenti o miglioramenti del *software*, devono applicarsi gli stessi principi previsti per le modifiche sostanziali. Più nello specifico, nel caso in cui una modifica sostanziale sia stata dovuta ad un aggiornamento del *software*, il prodotto deve essere considerato commercializzato in quel momento. Questa regola permetterebbe di risolvere la problematica esposta *supra* in merito alla decorrenza dei termini in caso di prodotti "intelligenti" modificati da remoto.

Da ultimo, ma non per importanza, il Consiglio reintroduce, attraverso un nuovo considerando 44a e un nuovo articolo 15, la possibilità di derogare alla disciplina del rischio di sviluppo da parte degli Stati membri prevedendo che il fabbricante possa essere ritenuto responsabile anche qualora lo stato delle conoscenze tecniche e scientifiche nel momento in cui il prodotto è stato messo in commercio o messo in servizio, o era sotto il controllo del produttore, era tale che la difettosità del prodotto non potesse essere scoperta. Questa deroga, nel testo proposto dal Consiglio, può essere mantenuta dagli Stati che già l'avevano introdotta in recepimento della previgente disciplina, ovvero può essere introdotta *ex novo* da altri Stati che vogliano avvalersene.

²⁵² Cfr. l'art. introdotto dopo il 14, denominato "14a" e il considerando quarantatreesimo.

13. LA POSIZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO.

In data 9 ottobre 2023, il Parlamento europeo ha votato sul testo della Direttiva da presentare ai triloghi.

Nelle sedute parlamentari che hanno portato all'approvazione finale, sono emerse interessanti opinioni politiche inerenti agli obiettivi che la disciplina si propone di perseguire, ossia, da un lato l'incentivazione dell'innovazione e dall'altro lato la protezione del consumatore. Nelle discussioni, in particolare, è emerso che una fazione politica propendeva a salvaguardare l'innovazione, proponendo che il *software* a sé stante fosse escluso dall'ambito di applicazione della disciplina, mentre altri sostenevano principalmente la necessità di proteggere i consumatori, prospettando a tal fine di rendere la Direttiva un regime di armonizzazione minima per gli Stati membri, in modo che questi potessero adottare discipline ancor più favorevoli per i danneggiati²⁵³.

Nessuna di queste proposte è stata introdotta nel testo finale, benché vi siano stati altri emendamenti che meritano di essere approfonditi.

Procedendo con ordine, al terzo considerando viene introdotta una modifica volta a specificare che oltre al perseguimento della certezza del diritto applicabile in caso di danno da prodotto difettoso, la normativa dovrebbe evitare di imputare oneri non proporzionati sulle microimprese, le piccole imprese e le *start-up*.

Al considerando dodicesimo, ribadendo che il *software* può essere distribuito anche come un servizio, attraverso una rete di comunicazione o tramite *cloud*, viene anche precisato che il rischio presentato dall'applicativo va considerato alla luce delle finalità del prodotto in cui viene integrato o col quale viene interconnesso e in ragione di quanto esso contribuisca ad una o più delle funzioni del prodotto, o quanto la sua assenza impedirebbe al prodotto di funzionare propriamente. In particolare, secondo il Parlamento, qualora un *software* che di per sé non presenti rischi sia incluso in un prodotto per cui si richiede un alto livello di sicurezza, l'accertamento della difettosità va effettuato prendendo in considerazione le intenzioni originali del produttore del *software*. Questa specificazione, al di là delle ricadute pratiche che sembrerebbero marginali, mostra

²⁵³ Le registrazioni delle sedute parlamentari possono essere consultate sul sito del Parlamento europeo al seguente link: <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/new-product-liability-directive/product-details/20230417CDT11482>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

la volontà del Parlamento di non addossare troppi rischi in campo ai programmatori del *software*.

Sulla scia di tale assunto, viene anche previsto un considerando 12b nel quale si chiarisce che gli individui, persone fisiche, che sono impiegati in attività professionali non di carattere personale, ad esempio dipendenti di aziende, che dunque non hanno il controllo sulla produzione, l'integrazione o la messa in commercio o in servizio del prodotto, non dovrebbero essere considerati produttori ai fini dell'applicazione della disciplina. Anche questa specificazione, tuttavia, appare ridondante, in quanto non è mai stata paventata la possibilità di rendere il dipendente responsabile per il danno del prodotto che ha contribuito a sviluppare, posto che non se ne ravvede l'utilità, non essendo questi a controllare il rischio del prodotto commercializzato.

Altre specificazioni concernono i *software open source*, per i quali si prevede che, se incorporati in altri prodotti, sia il produttore del bene finale a rispondere della difettosità, mentre gli sviluppatori del *software* non sono responsabili per il danno, a meno che il *software* sia stato fornito a fronte di un pagamento o della corresponsione di dati personali per scopi diversi dal miglioramento della sicurezza, della compatibilità o della interoperabilità del *software*²⁵⁴.

Anche nel testo del Parlamento, come in quello approvato dal Consiglio, viene chiarito che il servizio correlato deve essere autorizzato dal produttore, eliminando il riferimento alla raccomandazione che, come si è visto, genera confusione.

Inoltre, sempre sulla scia di quanto previsto dal Consiglio, il Parlamento chiarisce anche la definizione di controllo da parte del fabbricante²⁵⁵, da intendersi sussistente quando, sebbene il prodotto sia stato commercializzato, il produttore mantiene la possibilità di fornire aggiornamenti o miglioramenti del *software*, o autorizza o consente alla fornitura degli stessi da parte di terzi. Di conseguenza, anche in questa sede i termini di decadenza e prescrizione vengono fatti decorrere dal momento dell'aggiornamento²⁵⁶.

È anche interessante la modifica del diciannovesimo considerando, ove si incoraggiano gli Stati membri a prevedere la risarcibilità dei danni a beni utilizzati

²⁵⁴ Cfr. il nuovo considerando 13a.

²⁵⁵ Cfr. il nuovo considerando 15a e articolo 4, co.1, n.5).

²⁵⁶ Cfr. art. 14.

esclusivamente per fini professionali appartenenti alle microimprese, e ciò in quanto ci si rende conto che la posizione di questi soggetti è quantomeno comparabile a quella di un consumatore.

Inoltre, si aggiunge un considerando 20b in cui si prevede che gli Stati membri debbano far sì che le autorità nazionali a difesa dei diritti dei consumatori siano in grado di fornire tutte le informazioni ai consumatori in modo da permettere a questi di esercitare il proprio diritto al risarcimento.

Al ventiduesimo considerando e all'art. 6, si prescrive che la difettosità vada accertata in relazione alle aspettative di "una persona media" (*average person*) invece che del "grande pubblico" (*public at large*), benché queste attese debbano poi essere valutate in modo oggettivo, dunque non ci si discosta molto dal concetto espresso dalla Commissione e dal Consiglio.

Di seguito, il Parlamento mantiene alcune novità introdotte dal Consiglio, ad esempio il riferimento all'uso prevedibile del prodotto²⁵⁷ e la definizione di "modifica sostanziale" del prodotto²⁵⁸.

Il testo del Parlamento prevede anche che gli Stati membri potranno incentivare il risarcimento attraverso fondi nazionali settoriali esistenti, ovvero crearne di nuovi (purché non finanziati da fondi pubblici) per le ipotesi in cui qualora le vittime non riescano ad ottenere un risarcimento dagli operatori economici indicati nella Direttiva²⁵⁹. La proposta è condivisibile, tuttavia rimanendo a livello di mera opportunità inserita nei considerando si dovrà poi verificare -nel caso in cui la modifica fosse accolta nel testo finale della Direttiva- se, e in quali modalità, gli Stati decideranno di darvi seguito.

Sempre in un'ottica pro-consumeristica, al trentesimo considerando e ad un nuovo articolo 5b, si prevede che debba essere possibile per gli Stati membri legittimare gli organismi preposti alla difesa dei consumatori ad aiutare questi ultimi nella raccolta degli elementi di prova per sostenere la loro pretesa in giudizio.

Per quanto riguarda le presunzioni introdotte dalla proposta della Commissione, esse vengono lasciate perlopiù inalterate. Si aggiunge però all'art. 8 un comma dopo il primo volto a far sì che gli Stati membri prevedano che, su domanda del convenuto, le corti nazionali possano ordinare anche all'attore di

²⁵⁷ Cfr. considerando ventiduesimo e art. 6.

²⁵⁸ Cfr. considerando ventinovesimo e art. 4, n. 17b).

²⁵⁹ Cfr. considerando 29a e comma 6a dell'art. 7.

fornire informazioni rilevanti a sua disposizione, alle stesse condizioni previste al primo comma.

Inoltre, sempre in tema di presunzioni, all'art. 9 si sostituisce il termine "probabile" con "possibile", per cui il danneggiato, per ottenere il risarcimento, può provare che sia possibile che il prodotto abbia contribuito al danno, che esso sia difettoso o che la sua difettosità sia una causa possibile del danno. Questa modifica, che sembrerebbe più favorevole per il danneggiato, non è condivisibile in quanto si diminuisce ancora di più il grado di probabilità richiesta ai fini dello scatto delle presunzioni in una norma che già di per sé risulta criticabile per i motivi già espliciti *supra*.

Proseguendo con l'analisi, il Parlamento prevede altresì al nuovo considerando 36a e all'art. 10, co.1 che i produttori di *software* non siano responsabili al di sotto della Direttiva qualora vi sia un altro soggetto responsabile per il danno cagionato dal *software* e, nel momento in cui questo era stato commercializzato, il programmatore era una microimpresa o una piccola impresa²⁶⁰.

Al trentottesimo considerando, il Parlamento elimina la specifica del Consiglio per cui la Direttiva non impone obbligazioni di fornire aggiornamenti o migliorie al prodotto.

Oltre a ciò, per quanto riguarda i termini di decadenza dell'azione, il Parlamento estende a trenta gli anni entro i quali essa può essere esercitata in caso di latenza dei sintomi²⁶¹. Anche questo sembra un passo in avanti rispetto al termine quindicennale inizialmente proposto dalla Commissione, benché come già ampiamente fatto notare, sarebbe meglio eliminare del tutto il limite temporale.

Per quanto riguarda il danno risarcibile, il Parlamento si adegua al testo del Consiglio e prevede un articolo separato tra il quinto e il sesto. L'unica novità in tale sede consiste nell'introduzione di una franchigia di 1000,00 euro per i danni cagionati dalla distruzione o dalla corruzione irreversibile di dati non utilizzati per scopi puramente professionali.

²⁶⁰ Si intende, a tal fine, un'impresa che valutata insieme a tutte le sue imprese *partner* di cui all'art. 3 della Raccomandazione della commissione del 6 maggio 2003 relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese, (2003/361/CE), risponda ai requisiti *ex art* 2, co. 1 della stessa Raccomandazione per la classificazione quale microimpresa o piccola impresa.

²⁶¹ Cfr. quarantatreesimo considerando e art. 14, co. 3.

Un punto centrale risiede poi nell'art. 7, ove si prescrive la responsabilità del produttore della componente che abbia causato la difettosità del bene finale, a meno che il difetto non sia attribuibile al *design* del prodotto in cui la componente viene integrata o alle istruzioni date dal fabbricante del prodotto finale. La formulazione della norma è interessante in quanto sembra farsi riferimento alla tripartizione dei difetti che, originatasi nella tradizione statunitense, non è mai stata accolta nella disciplina europea, benché talvolta le corti nazionali vi facciano riferimento.

Da ultimo, il Parlamento prevede anche un nuovo articolo 12a volto a disciplinare il diritto di regresso tra operatori economici, che non dovrebbe essere più oneroso di altre fattispecie simili al di sotto del diritto nazionale.

14. LO STATO ATTUALE DEL PROCEDIMENTO LEGISLATIVO.

Come già menzionato, in data 14 dicembre 2023, il Consiglio e il Parlamento hanno raggiunto un accordo provvisorio sul contenuto della disciplina.

L'accordo dovrà poi essere approvato dai rappresentanti degli Stati membri in seno al Consiglio nel Comitato dei rappresentanti permanenti (Coreper). Dopo questo passaggio, e sempre se il testo verrà approvato in tale sede, esso dovrà essere sottoposto alla procedura di adozione formale in sede di Consiglio e di Parlamento europeo.

Ben si capisce, dunque, come mai al momento in cui si scrive non sia disponibile un testo definitivo, per cui al massimo le informazioni su cosa sarà recepito nel testo finale della Direttiva possono essere desunte dai comunicati stampa diffusi dagli organi coinvolti²⁶², benché essi siano scarni e sicuramente non sufficienti a delineare chiaramente il contenuto della disciplina.

²⁶² Cfr. Parlamento europeo, *Deal to better protect consumers from damages caused by defective products*, <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231205IPR15690/deal-to-better-protect-consumers-from-damages-caused-by-defective-products>, 14 dicembre 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024 e Consiglio dell'Unione europea, *L'accordo tra il Consiglio e il Parlamento europeo modifica le norme dell'UE in materia di responsabilità per adeguarle all'era digitale e all'economia circolare*, <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2023/12/14/agreement-between-the-council-and-the-european-parliament-makes-eu-liability-rules-fit-for-the-digital-age-and-circular-economy/>, 14 dicembre 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

In queste sedi viene chiarito ad esempio che sono state fatte salve le deroghe previste per i *software open source* purché distribuiti al di fuori di un'attività commerciale.

Si è inoltre garantito che vi sia sempre un soggetto responsabile all'interno dell'Unione europea a prescindere da dove il prodotto sia stato acquistato, ed è stato altresì accolto il suggerimento del Parlamento per cui gli Stati membri si debbano adoperare ad utilizzare fondi o comunque sistemi di indennizzo nazionali qualora non possa essere identificato un soggetto responsabile. Maggiori informazioni sul se si tratterà di un obbligo o meno e sulle modalità di istituzione di tali fondi potranno essere accertati solamente dopo la diffusione del testo della disciplina.

Le presunzioni in tema di onere della prova vengono mantenute, specialmente quelle che scattano qualora la prova della difettosità sia troppo difficile a causa della complessità tecnica o scientifica, ma non si specifica molto altro sulla formulazione letterale delle norme in questione, specialmente avuto riguardo all'art. 9, co. 4, il cui testo è opinabile per i motivi già evidenziati.

Viene invece chiarito che il termine di decadenza in caso di latenza del danno verrà esteso da 15 a 25 anni, soluzione che sembra trovare un compromesso rispetto a quanto proposto dal Consiglio e dal Parlamento.

Dal comunicato del Consiglio sembrerebbe inoltre che sia stata accolta la sostituzione della parola "consumatore" con "persona fisica".

Bisognerà comunque attendere la pubblicazione del testo definitivo per verificare se altre tra le criticità che sono state evidenziate in vari punti della proposta saranno poi mantenute nel testo finale. Ad esempio, sarà interessante valutare quello che sarà l'effettivo regime di responsabilità previsto per le piattaforme *online*, che pure sono degli attori centrali nella distribuzione di prodotti.

Si dovrà poi monitorare se alcune discrepanze nelle formulazioni letterali sono state corrette (ad esempio nell'ambito della definizione dei servizi correlati o dell'importatore).

Altri punti criticabili riguardano la disciplina del ricondizionamento dei prodotti, nonché la formulazione della norma sul rischio di sviluppo che, erroneamente, viene applicata solamente al fabbricante e non a tutti gli altri operatori economici che pure non hanno controllo sui rischi insiti al prodotto.

Ad ogni modo, tutto farebbe pensare che il contenuto della Direttiva non dovrebbe essere stato stravolto troppo rispetto alla proposta della Commissione,

posto che anche nelle letture del Consiglio e del Parlamento non sono state apportate ingenti modifiche sostanziali all'impianto della disciplina.

CAPITOLO IV

COMPARAZIONE CON ALCUNI ORDINAMENTI DI *COMMON LAW*: L'APPROCCIO DEL REGNO UNITO E DEGLI STATI UNITI AI PRODOTTI "INTELLIGENTI" DIFETTOSI

Sommario: 1. La *Brexit* e lo *status* della legislazione interna in recepimento del diritto europeo. - 2. La legislazione sulla responsabilità del produttore nel Regno Unito: divergenza o convergenza rispetto al modello europeo? - 3. Il ruolo della giurisprudenza europea dopo la *Brexit*. - 4. Primi esempi di *case law* post *Brexit*: *Hastings v Finsbury Orthopaedics Ltd.* - 5. Spunti dottrinali per l'applicazione della responsabilità del produttore all'intelligenza artificiale nel Regno Unito. - 6. Le iniziative concernenti la regolamentazione dell'intelligenza artificiale da parte delle istituzioni e delle agenzie federali statunitensi. - 7. Alcuni esempi giurisprudenziali statunitensi sulla responsabilità del produttore applicata al *software*. - 8. La dottrina statunitense sul regime di responsabilità applicabile all'intelligenza artificiale.

1. LA *BREXIT* E LO *STATUS* DELLA LEGISLAZIONE INTERNA IN RECEPIMENTO DEL DIRITTO EUROPEO.

Esaminata la proposta europea di una nuova direttiva sulla responsabilità del produttore (attualmente oggetto di triloghi), è interessante volgere lo sguardo agli ordinamenti di *common law* già esaminati nel corso dell'elaborato, per verificare se e come essi stiano adeguando le rispettive discipline alle sfide poste dalle nuove tecnologie, in particolare l'intelligenza artificiale.

Per quanto riguarda il Regno Unito, come si è visto in precedenza, la legislazione contenuta nel *Consumer Protection Act* del 1987 è stata adottata in recepimento di una normativa europea. Tuttavia, a seguito dell'uscita dall'Unione europea (c.d. *Brexit*), non solo non vige più l'obbligo di recepire eventuali modifiche della disciplina, ma sono anche previste alcune regole peculiari in merito allo *status* della legislazione, della giurisprudenza e dei principi di derivazione europea.

Prima, dunque, di esaminare le conseguenze sull'istituto della responsabilità del produttore è utile una premessa su cosa è stata la *Brexit* e i conseguenti effetti sugli ordinamenti giuridici britannici.

Come è noto, infatti, in data 23 giugno 2016, la popolazione del Regno Unito avente diritto di voto è stata chiamata ad esprimersi con un *referendum* sulla permanenza o meno nell'Unione europea. Il 51,89% dei votanti si è espresso in favore dell'uscita dall'Unione, provocando così l'attivazione, da parte delle istituzioni, del meccanismo di recesso volontario di cui all'art. 50 del Trattato sull'Unione europea (TUE).

In questa sede non vi è la necessità né lo spazio per ripercorrere le vicende politiche che hanno portato all'uscita del Regno Unito dall'Unione europea: quello che interessa ai fini del presente studio è che, a seguito della decisione della popolazione avente diritto di voto, in data 31 gennaio 2020 (c.d. *exit day*), il Regno Unito ha smesso di far parte dell'Unione europea, entrando in un periodo di transizione (c.d. *transition period*) che si è concluso il 31 dicembre dello stesso anno, per cui i Trattati europei, sulla base dei quali tutti gli Stati membri conferiscono una serie di competenze alle istituzioni europee, hanno smesso di trovare applicazione¹.

Il Regno Unito era entrato a far parte delle allora Comunità europee il 1° gennaio 1973, recependo tale sistema sovranazionale attraverso lo *European Communities Act* del 1972, e, comprensibilmente, gli oltre quarantacinque anni durante i quali è stato un membro dell'Unione europea hanno avuto un impatto sul suo diritto interno e viceversa².

¹ Per maggiori informazioni su tutte le date significative, dal *referendum* all'*exit day*, cfr. il sito del Parlamento del Regno Unito: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-7960/>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

² D. LLOYD JONES, *Brexit and the Future of English Law*, in *Victoria University of Wellington Law Review*, 2018, 1, pp. 5-22. In effetti, quando il Regno Unito è entrato a far parte della Comunità economica europea, questa aveva già delineato le modalità di funzionamento di alcune istituzioni, specialmente della Corte di Giustizia, sulla base di principi più vicini alla *civil law*. Inoltre, spesso e volentieri i giudici britannici si sono ritrovati a giudicare casi nei quali si applicava il diritto europeo, dovendo di conseguenza osservare una mole di principi giurisdizionali delineati dalla Corte di Giustizia, tra i quali ad esempio il principio di proporzionalità, di certezza del diritto, del rispetto delle aspettative legittime, di non discriminazione e diritti procedurali in generale. Allo stesso modo, anche la *common law* britannica ha esercitato una propria influenza, seppur circoscritta, sulla giurisdizione della Corte di Giustizia, quantomeno nel riconoscimento giudiziale di alcuni diritti fondamentali, avvenuto su base casistica e analogica, e nello sviluppo di un sistema di riferimento al precedente molto più vicino alla *common law* che alla *civil law*.

Per via delle relazioni che hanno interessato per diversi decenni la storia dei due ordinamenti, quello britannico e quello sovranazionale europeo, le problematiche inerenti alle sorti del diritto di matrice europea dopo la *Brexit* sono state trattate nello *European Union (Withdrawal) Act* del 2018 (EUWA), detto anche in gergo “*The Great Repeal Bill*”, così come integrato e modificato dallo *European Union (Withdrawal Agreement) Act* del 2020, e poi successivamente dal *Retained EU Law (Revocation and Reform) Act* del 2023.

Nello EUWA, così come promulgato, si prescriveva, alla sec. 2, che la legislazione domestica di derivazione europea avrebbe continuato ad avere effetto nel diritto interno anche successivamente all’uscita dall’Unione europea («*EU-derived domestic legislation, as it has effect in domestic law immediately before exit day, continues to have effect in domestic law on and after exit day*»), mentre la sec. 3 prevedeva che la legislazione europea direttamente applicabile avrebbe iniziato ad essere qualificata come diritto interno dopo l’uscita, senza la necessità di un nuovo intervento delle istituzioni del Regno Unito («*Direct EU legislation, so far as operative immediately before exit day, forms part of domestic law on and after exit day*»). Si è dunque inizialmente scelto di convertire in diritto nazionale le regole di derivazione europea³ nel solco della garanzia della certezza e della stabilità dell’ordinamento giuridico⁴.

Questo quadro ha però subito recentemente delle modifiche, con l’adozione del *Retained EU Law (Revocation and Reform) Act* del 2023, in ragione del quale,

³ Ciononostante, devono essere prese in considerazione le difficoltà che possono derivare da questo processo di internalizzazione del diritto europeo: vi sono infatti alcune regole che presuppongono la partecipazione dello Stato all’ordinamento giuridico europeo e che vengono decontestualizzate se concepite al di fuori di esso, specialmente se la legislazione conferisce un particolare ruolo ad un’istituzione europea, D. Lloyd Jones, *ivi*, p. 11, si veda altresì *Department for exiting the European Union, Legislating for the United Kingdom’s withdrawal from the European Union, Policy paper*, <https://www.gov.uk/government/publications/the-repeal-bill-white-paper/legislating-for-the-united-kingdoms-withdrawal-from-the-european-union>, 2017, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, al punto 1.14, ove si scrive: «*Simply incorporating EU law into UK law is not enough, however. A significant amount of EU-derived law, even when converted into domestic law, will not achieve its desired legal effect in the UK once we have left the EU. For example, legislation may refer to the involvement of an EU institution or be predicated on UK membership of, or access to, an EU regime or system. Once we have left the EU, this legislation will no longer work. Government must act to ensure that the domestic statute book continues to function once we have left the EU*» e punto 3.4 «*Government departments have been analysing the UK statute book and directly-applicable EU law in their areas of responsibility to enable an assessment of the scale of the changes needed. It is clear that a very significant proportion of EU-derived law for which Government departments are responsible contains some provisions that will not function appropriately if EU law is simply preserved*».

⁴ D. LLOYD JONES, *Brexit and the Future of English Law*, cit., p. 10.

a partire dal 2024, varia normativa secondaria o europea ad effetti diretti è stata abrogata⁵, benché vada sottolineato che tra questa non rientri invece il *Consumer Protection Act*, che costituisce *primary legislation*.

Altre disposizioni sono state previste per l'interpretazione della legge di derivazione europea tutt'ora presente negli ordinamenti giuridici d'oltremarica. Infatti, finché il Regno Unito faceva parte dell'Unione europea, vigeva l'obbligo di interpretare i trattati, le direttive e i regolamenti secondo l'interpretazione data dalla Corte di Giustizia e di applicare la legislazione interna, se possibile, in conformità con quella europea (a tal proposito si veda la regola sancita nel caso *Marleasing*⁶). Peraltro, poiché lo *European Communities Act* aveva valenza costituzionale, la legislazione europea non poteva essere semplicemente abrogata in ragione di una legge nazionale successiva ad essa contrastante, dovendo sempre prevalere la prima⁷.

A seguito della *Brexit*, in un primo momento si è ritenuto che, sempre per motivi di certezza del diritto, la gerarchia tra le fonti europee e quelle nazionali dovesse essere mantenuta con riferimento alle leggi implementate prima della *Brexit*, salvo che fossero intervenute diverse disposizioni *medio tempore*⁸.

⁵ Cfr. Sec. 1

⁶ C. giust. CE, sentenza 13 novembre 1990, causa C-106/89, *Marleasing SA c. La Comercial Internacional de Alimentación SA*, in *Raccolta*, I-04135.

⁷ D. LLOYD JONES, *Brexit and the Future of English Law*, cit., p. 14. In punto di supremazia del diritto europeo rispetto all'ordinamento interno, si veda anche il celebre caso *Miller R (on the application of Miller and another) v Secretary of State for Exiting the European Union*, [2017] UKSC 5, ove in merito alla questione sollevata dai ricorrenti sul se il Governo potesse recedere da un trattato internazionale senza una legge del Parlamento che lo autorizzasse in tal senso, la maggioranza dei Giudici della *Supreme Court*, nell'accogliere tale domanda, hanno anche riconosciuto la supremazia del diritto dell'Unione europea rispetto a quello interno in virtù dello *European Communities Act* del 1972, attraverso il quale è stato lo stesso Parlamento a limitare la propria sovranità al fine di entrare a far parte delle allora Comunità europee («*Of course, consistently with the principle of Parliamentary sovereignty, this unprecedented state of affairs will only last so long as Parliament wishes: the 1972 Act can be repealed like any other statute. For that reason, we would not accept that the so-called fundamental rule of recognition*»).

⁸ Si veda a conferma di ciò la formulazione della sec. 5 dello EUWA, per al quale «*the principle of the supremacy of EU law does not apply to any enactment or rule of law passed or made on or after exit day*», ma, *a contrario*, il principio di supremazia del diritto europeo si applica quindi per la legislazione precedente all'*exit day*, cfr. par. 2 dello stesso articolo, per cui «*the principle of the supremacy of EU law continues to apply on or after exit day so far as relevant to the interpretation, disapplication or quashing of any enactment or rule of law passed or made before exit day*». Questa precisazione è interessante anche perché, prima di essere sancito in tale sede, il principio di supremazia del diritto europeo su quello interno non era stato sancito chiaramente nello *European Communities Act*, e aveva dovuto essere ricavato in via giurisprudenziale, posto che in ogni caso, anche il diritto europeo era sottoposto alla c.d. *rule of recognition*, ossia in virtù della supremazia del Parlamento sulle altre fonti del diritto (*doctrine of parliamentary sovereignty*), cfr. sul punto M.

Alcune significative modifiche a questo regime sono però entrate in vigore dalla fine del 2023. Infatti, sempre nel *Retained EU Law (Revocation and Reform) Act* è stata prevista l'abolizione del principio di supremazia del diritto unionale⁹.

Essendo queste le premesse, è utile, ai fini del presente elaborato, esaminare se ci siano stati sviluppi concernenti la normativa della responsabilità da prodotto difettoso.

2. LA LEGISLAZIONE SULLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE NEL REGNO UNITO: DIVERGENZA O CONVERGENZA RISPETTO AL MODELLO EUROPEO?

Mentre l'Unione europea si appresta ad adottare una nuova normativa per disciplinare la responsabilità del produttore, il Regno Unito non sembra voler modificare il *Consumer Protection Act* o adottare una legge che disciplini l'utilizzo o la progettazione dell'intelligenza artificiale, benché sia oramai chiaro anche oltremarica che l'avvento di prodotti sempre più "intelligenti" rischia di mettere in crisi le categorie tradizionali della responsabilità civile.

Ci sono comunque state delle iniziative legislative volte a superare le problematiche poste da questi prodotti. Ad esempio, nel 2018 è stata adottata una legge in materia di auto a guida autonoma, lo *Automated and Electric Vehicles Act* del 2018, che disciplina anche la ripartizione della responsabilità in caso di sinistro stradale, prevedendo che questa debba essere imputata in prima istanza all'assicurazione del conducente, o, in subordine, al proprietario del veicolo nel caso in cui il veicolo non sia stato preventivamente assicurato. Vengono poi previste norme per l'eventuale esclusione della responsabilità per concorso colposo del danneggiato¹⁰ e per il regresso di colui che ha corrisposto il risarcimento del danno

AMHLAIGH, *Back to a Sovereign Future? Constitutional Pluralism after Brexit*, in *The Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, 2019, pp. 43-46. Si veda inoltre *Department for exiting the European Union, Legislating for the United Kingdom's withdrawal from the European Union*, cit., al punto 2.19: «Our proposed approach is that, where a conflict arises between EU-derived law and new primary legislation passed by Parliament after our exit from the EU, then newer legislation will take precedence over the EU-derived law we have preserved. In this way, the Great Repeal Bill will end the general supremacy of EU law».

⁹ Cfr. sec. e sec. 4 del *Retained EU Law (Revocation and Reform) Act*.

¹⁰ Cfr. sec. 3 dello *Automated and Electric Vehicles Act* del 2018.

nei confronti della persona eventualmente responsabile per l'incidente (ossia, a seconda dei casi, il conducente o il produttore)¹¹.

Il 24 marzo 2021, poi, anche la *Law Commission*¹² si è posta il problema di una modifica della responsabilità del produttore in ragione dell'emergere delle nuove tecnologie¹³, giacché il *Consumer Protection Act* non era al tempo stato concepito per applicarsi a *software*, stampe 3D o al *machine learning*, motivo per cui si è ritenuto che vi fosse un vuoto normativo che poteva avere ripercussioni negative sia sui consumatori, a rischio di essere lasciati senza una protezione adeguata, sia sui produttori e gli assicuratori, incerti sulle loro responsabilità.

La *Law Commission* ha sostenuto altresì che il *software* non incorporato in un altro bene tangibile, c.d. *stand-alone software*, non potesse essere considerato un prodotto. Per questo motivo, ha indicato la possibilità di una riforma della materia per ovviare a questa situazione di incertezza normativa, benché poi non vi sia stato un seguito a questo annuncio.

Diviene allora utile svolgere una breve ricognizione su alcune iniziative recenti per tentare di cogliere i termini della discussione sulla responsabilità attribuibile in caso di danno da intelligenza artificiale.

In particolare, nel 2021 il Governo ha presentato al Parlamento una *National AI Strategy*¹⁴, laddove, nell'ottica di mantenere il Regno Unito un luogo strategico per lo sviluppo delle nuove tecnologie, si propone un ambizioso piano di dieci anni, sottolineando altresì l'importanza di una *governance* nazionale in materia al fine di

¹¹ Cfr. sec. 4 e 5 dello *Automated and Electric Vehicles Act* del 2018.

¹² La *Law Commission* è un organismo a carattere permanente con competenze in merito alla riforma del diritto. È stata istituita col *Law Commission Act* del 1965 e i membri sono scelti sia dal mondo forense che da quello accademico. La *Law Commission*, dunque, prende in considerazione l'intero diritto ("*all the law*") per promuoverne uno sviluppo sistematico e la riforma in modo da perseguire, in generale, una modernizzazione dello stesso. A tal fine, la Commissione riceve le proposte di riforma ad essa indirizzate; prepara e presenta al Ministro programmi di ricerca in diversi ambiti; si occupa, a seguito di raccomandazioni ministeriali, di elaborare proposte in settori determinati; dà pareri alle autorità pubbliche interessate su proposte di riforma o di modifica di leggi. Nello svolgere queste funzioni, la Commissione studia anche informazioni su ordinamenti stranieri nella misura in cui ciò possa aiutare nell'espletamento delle sue funzioni, cfr. sul punto L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., pp. 505-506.

¹³ Per maggiori informazioni si consulti il sito della *Law Commission*, <https://www.lawcom.gov.uk/14th-programme-kite-flying-document/#ProductLiability>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁴ *UK Government, National AI Strategy*, <https://www.gov.uk/government/publications/national-ai-strategy>, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

proteggere i valori fondamentali nel solco di uno sviluppo responsabile dell'intelligenza artificiale¹⁵.

A dicembre 2021, l'*Office for Product Safety & Standards* ha pubblicato uno *Study on the Impact of Artificial Intelligence on Product Safety*¹⁶, ove si sottolinea, nello specifico, come i prodotti, specialmente quelli “intelligenti”, siano divenuti sempre più complessi e non è chiaro fino a che punto si possa imputare la responsabilità ai produttori nel momento in cui il danno non poteva essere previsto¹⁷. In questi casi, inoltre, risulta difficile per il danneggiato provare il nesso causale tra prodotto e danno¹⁸, motivo per cui taluni degli intervistati hanno espresso l'esigenza di prevedere un'inversione dell'onere della prova.

Visti i vuoti normativi, si ipotizza anche la necessità di adattare la disciplina vigente, attualmente contenuta nel *Consumer Protection Act*, chiarendo l'applicabilità di alcune categorie ai prodotti “intelligenti”.

Infatti, secondo alcuni degli intervistati, il concetto di “prodotto” dovrebbe essere riconsiderato in modo da specificare se il *software* possa essere considerato tale anche se non incorporato in un bene materiale¹⁹.

Anche la definizione di “produttore” dovrebbe essere rivista in modo da chiarire chi debba essere ritenuto responsabile in caso di malfunzionamenti dell'intelligenza artificiale²⁰, così come andrebbero chiariti altri concetti come quelli di “difetto” e danno”, posto che quando è stata adottata la Direttiva dell'85, poi recepita nel *Consumer Protection Act*, i danni riconducibili a prodotti erano primariamente quelli biologici o alla proprietà, mentre al giorno d'oggi vi sono altre categorie di beni immateriali che possono essere danneggiati, come ad esempio i dati.

Si riconosce inoltre come queste incertezze possano potenzialmente avere un “*chilling effect*” sui produttori, facendo sì che, nel timore di un quadro normativo caotico e carente, essi siano scoraggiati dal porre in commercio i prodotti più tecnologicamente evoluti²¹.

¹⁵ Cfr. p. 50.

¹⁶ *Office for Product Safety & Standards, UK Government, Study on the Impact of Artificial Intelligence on Product Safety*, <https://www.gov.uk/government/publications/study-on-the-impact-of-artificial-intelligence-on-product-safety>, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁷ Cfr. p. 57.

¹⁸ Cfr. p. 58.

¹⁹ Cfr. p. 61.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ *Ivi*, p. 62.

Peraltro, per taluni degli intervistati sarebbe meglio ampliare le categorie degli istituti esistenti piuttosto che prevedere una nuova disciplina applicabile solamente ai prodotti che funzionano con intelligenza artificiale²².

In data 18 luglio 2022, è stato poi pubblicato, da parte del *Department for Digital, Culture, Media and Sport*, un *policy paper*, dal titolo *Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*²³.

In questo documento si fa menzione, tra le altre cose, dell'assetto legislativo in materia di intelligenza artificiale, riconoscendosi che, benché non vi sia una legge che esplicitamente regoli la materia, vi sono comunque delle norme finalizzate ad altri scopi che possono essere applicate. Ciò non toglie che emergano dei vuoti normativi, anche perché la legislazione applicabile non è stata sviluppata tenendo a mente l'intelligenza artificiale, motivo per il quale si potrebbe minare la fiducia e di conseguenza la crescita e l'innovazione in materia²⁴.

Nello studio si auspica che il Governo scelga di non adottare una definizione univoca di "intelligenza artificiale", posto che si rischierebbe di non ricomprendere tutte le applicazioni presenti e future²⁵.

Nel *paper* viene altresì delineata la strategia del Regno Unito -poi ripresa anche successivamente- nei confronti delle sfide presentate dall'intelligenza artificiale. Si prospetta, infatti, di rimettere ai *Regulators*, ossia alle autorità indipendenti con funzioni di regolazione e controllo²⁶ (ad esempio l'*Information Commissioner's Office*, ICO, la *Competition and Market Authority*, CMA, la *Financial Conduct Authority*, FCA, ecc..) l'adozione di linee guida, *standard* e altre

²² Cfr. p. 63.

²³ *Department for Digital, Culture, Media and Sport, UK Government, Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*, disponibile al seguente link: <https://www.gov.uk/government/publications/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai-policy-statement>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

²⁴ *Department for Digital, Culture, Media and Sport, UK Government, Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*, cit., p. 7.

²⁵ *Department for Digital, Culture, Media and Sport, UK Government, Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*, cit., pp. 8-9.

²⁶ Le *Regulatory Agencies* hanno compiti di regolazione e di controllo e sono state create soprattutto a partire dagli anni '70 del secolo scorso a seguito delle politiche di privatizzazione e dello smantellamento di buona parte del settore pubblico. Esse rientrano nei c.d. *quangos*, ossia i *quasi autonomous non governmental organisation*, espressione che si potrebbe tradurre, con le dovute distinzioni tra gli ordinamenti giuridici presi in considerazione, con l'espressione "autorità indipendenti". Per approfondire l'argomento si veda G. GIRAUDI, M. S. RIGHETTINI, *Le autorità amministrative indipendenti. Dalla democrazia della rappresentanza alla democrazia dell'efficienza*, Roma-Bari, Laterza, 2001, pp. 67 e ss.

iniziative nelle loro competenze volte ad implementare i principi dell'intelligenza artificiale adottati dall'OCSE²⁷ nei vari settori specifici di sviluppo o utilizzo dell'intelligenza artificiale²⁸. Questo approccio si distingue da quello europeo dell'*AI Act* in quanto se quest'ultimo fornisce una disciplina cogente e trasversale, distinguendo poi le misure da adottare in base al rischio presentato dall'intelligenza artificiale, l'approccio d'oltremontana è contestualizzato in base all'ambito di utilizzo del dispositivo²⁹. In pratica, viene rimesso alle autorità amministrative indipendenti di identificare, accertare, prioritizzare e contestualizzare i rischi specifici individuati dall'utilizzo di dispositivi intelligenti³⁰.

Come ben si può comprendere, questo approccio pone dei delicati problemi, che sono stati analizzati da un *report* dell'*Alan Turing Institute*³¹. Qui si è sottolineato, innanzitutto, come gli utilizzi degli applicativi intelligenti siano vasti ed eterogenei, per cui si riscontra una notevole difficoltà per un'autorità indipendente -con poteri limitati- di prevederne e regolare ogni possibile fattispecie. Oltre a ciò, un applicativo "intelligente", proprio per la moltitudine di usi cui può essere indirizzato, può ricadere sotto la competenza di più autorità, ingenerando confusione in merito a quale regolamentazione debba effettivamente essere applicata³². Ciò crea un rischio di vuoti e sovrapposizioni regolatorie, contraddizioni e inconsistenze³³, riconosciute anche dal Governo stesso, dato che ha sottolineato anch'esso la possibilità di aggiornare i poteri delle varie autorità al

²⁷ Ossia i principi di sicurezza e robustezza, trasparenza e spiegabilità, equità, responsabilità e *governance* e contestabilità e riparazione (*safety, security and robustness, appropriate transparency and explainability, fairness, accountability and governance, contestability and redress*). Per maggiori informazioni su questi principi, si consulti il sito dell'organizzazione, <https://oecd.ai/en/ai-principles>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

²⁸ *Department for Digital, Culture, Media and Sport, UK Government, Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*, cit., p. 12.

²⁹ *Department for Digital, Culture, Media and Sport, UK Government, Establishing a pro-innovation approach to regulating AI*, cit., p. 2, ove si fa menzione di un approccio "context-specific".

³⁰ L. MITROU, *Regulation versus Innovation? A Comparative Analysis of EU and UK Policy Responses on Artificial Intelligence*, in *Data Protection and Digital Sovereignty Post-Brexit*, Oxford, Hart, 2023, p. 136.

³¹ M. AITKEN et al., *Common Regulatory Capacity for AI*, *The Alan Turing Institute*, <https://zenodo.org/records/6838946>, 2022, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

³² M. AITKEN, *ivi*, p. 24.

³³ L. MITROU, *Regulation versus Innovation? A Comparative Analysis of EU and UK Policy Responses on Artificial Intelligence*, cit., p. 137.

fine di ovviare a ciò, benché non consideri necessario che gli approcci di queste siano uniformi³⁴.

Nello stesso studio, si sottolinea inoltre come la maggior parte delle autorità indipendenti non abbia le capacità sostanziali per intervenire nell'ambito dell'intelligenza artificiale, posto che, al momento della stesura del documento, la maggior parte di quelle prese in considerazione si trovava ancora nei primi stadi per la regolamentazione³⁵.

Tuttavia, è interessante notare come, nonostante le difficoltà delineate, diverse autorità indipendenti abbiano adottato linee guida e *best practice* in materia di intelligenza artificiale nell'ultimo anno.

Ad esempio, la *Competition and Markets Authority* (CMA) ha pubblicato una valutazione di impatto sul mercato e sui diritti dei consumatori dei *foundation models*³⁶, in cui si forniscono anche alcuni principi, non vincolanti, che dovrebbero guidare lo sviluppo di queste nuove tecnologie.

L'*Information Commissioner's Office* (ICO) ha pubblicato un *report* in cui vengono indicate le modalità attraverso le quali potrebbe essere garantita la protezione dei dati personali processati da applicativi "intelligenti"³⁷. Anche qui, però, viene chiarito che la guida non costituisce uno strumento vincolante.

Da ultimo, la *Medicines & Healthcare products Regulatory Agency* (MHRA) ha pubblicato una guida volta a specificare quelli che saranno i prossimi passi per implementare dei cambiamenti nella legislazione secondaria concernente il *software* quale dispositivo medico³⁸.

Proseguendo poi con la trattazione, il 23 marzo 2023, sempre dal *Department for Science, Innovation & Technology*, è stato pubblicato lo *UK Artificial Intelligence Regulation Impact Assessment*³⁹, il quale ribadisce che la

³⁴ M. AITKEN et al., *Common Regulatory Capacity for AI*, cit., p. 26

³⁵ M. AITKEN, *ivi*, p. 27.

³⁶ *Competition and Markets Authority cases and projects, AI Foundation Models: initial review*, <https://www.gov.uk/cma-cases/ai-foundation-models-initial-review>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

³⁷ *Information Commissioner's Office, How do we ensure fairness in AI?*, <https://ico.org.uk/for-organisations/uk-gdpr-guidance-and-resources/artificial-intelligence/guidance-on-ai-and-data-protection/how-do-we-ensure-fairness-in-ai/>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

³⁸ *Medicines & Healthcare products Regulatory Agency, Software and AI as a Medical Device Change Programme – Roadmap*, <https://www.gov.uk/government/publications/software-and-ai-as-a-medical-device-change-programme/software-and-ai-as-a-medical-device-change-programme-roadmap>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

³⁹ *Department for Science, Innovation & Technology, UK Government, UK Artificial Intelligence Regulation Impact Assessment*,

manca di un quadro giuridico volto a chiarire le responsabilità da attribuire nel caso di intelligenza artificiale dannosa risulta deleterio sia per le aziende sia per i consumatori⁴⁰ e ripropone la stessa soluzione già delineata di delegare alle autorità indipendenti (coordinate da un'autorità centrale) l'introduzione di misure atte a regolare il fenomeno⁴¹.

Sulla scia di questo approccio alle nuove tecnologie incentrato sull'azione dei *regulators*, a marzo 2023, il *Department for Science, Innovation & Technology* del Governo ha pubblicato un *white paper* dal titolo *A pro-innovation approach to AI regulation*⁴².

È interessante come, nella nota che accompagna il documento, la Ministra competente ponga l'accento sul fatto che, dopo l'uscita dall'Unione europea, il Regno Unito è libero di adottare un quadro volto a consacrarlo a superpotenza nel campo dell'intelligenza artificiale, posto che l'approccio seguito si ripropone di perseguire l'innovazione pur considerando i rischi che questa tecnologia porta con sé. Si specifica, inoltre, che, quantomeno in questa fase iniziale, non è nelle intenzioni del Governo legiferare in materia, in quanto una normativa affrettata potrebbe pesare troppo sulle imprese del settore.

Per ciò che interessa la responsabilità del produttore, va sottolineato che nel documento si riconosce che la *tort law* e le leggi in difesa dei consumatori potrebbero non garantire il livello di protezione adeguato nel caso di prodotti che funzionano con meccanismi di intelligenza artificiale⁴³. Per questo motivo, ci si ripropone di effettuare una valutazione delle risposte dei portatori di interessi al documento per valutare se la responsabilità da danno da intelligenza artificiale sia effettivamente ed equamente distribuita⁴⁴.

Ad ogni modo, anche con l'analisi di questo *white paper*, viene rimarcata la divergenza tra l'approccio europeo dell'*AI Act* e quello del Regno Unito⁴⁵, che

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1147045/uk_ai_regulation_impact_assessment.pdf, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁴⁰ *Department for Science, Innovation & Technology*, *ivi*, p. 17.

⁴¹ *Department for Science, Innovation & Technology*, *ivi*, pp. 33-34.

⁴² *Department for Science, Innovation & Technology*, UK Government, *A pro-innovation approach to AI regulation*, <https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁴³ *Department for Science, Innovation & Technology*, *ivi*, punto 2.1.

⁴⁴ *Department for Science, Innovation & Technology*, *ivi*, Annex C.

⁴⁵ Per approfondire gli aspetti nei quali all'approccio del Regno Unito all'intelligenza artificiale differisce da quello europeo, si veda M. DRAKE, M. HANSEN, L. PEETS, *The United Kingdom*

preferisce incentrarsi sulla *soft law* piuttosto che adottare norme cogenti in materia. Questo orientamento più cauto nel legiferare emerge anche nel non voler dare una definizione univoca di intelligenza artificiale, che viene invece descritta sulla base delle caratteristiche di “autonomia” e “adattamento”⁴⁶, in modo da non fornire degli schemi troppo rigidi che, secondo questa impostazione, potrebbero comportare un rallentamento dell’innovazione tecnologica.

Si reitera inoltre la centralità del rispetto di alcuni principi trasversali mutuati dall’OCSE, prevedendo che le autorità indipendenti contribuiscano ad una *compliance*, col coordinamento di un’autorità centrale, ai detti principi. Le autorità saranno dunque chiamate a guidare le aziende nell’implementazione di questi, anche attraverso l’adozione di strumenti e risorse a tal fine (ad esempio attraverso la pubblicazione di documenti e linee guida)⁴⁷. Si specifica altresì che, per il momento, il Governo non ha intenzione di legiferare in materia, benché in futuro, quando i tempi parlamentari lo permetteranno, il Governo potrebbe rafforzare e chiarire il mandato delle autorità competenti introducendo un dovere ad avere riguardo e ad implementare i principi, ma ciò solamente nel caso in cui si renda necessaria l’adozione di un tale obbligo⁴⁸.

A supporto di questo sistema, si prevede una certa libertà di sperimentazione delle nuove tecnologie in spazi e ambiti delimitati (c.d. “*regulatory sandboxes*”)⁴⁹, lo sviluppo di un apparato assicurativo che sia anche in grado di misurare, valutare e comunicare l’affidabilità di un sistema di intelligenza artificiale e il potenziamento di *standard* tecnici in materia⁵⁰.

Oltre al *white paper* menzionato, che è centrale nel delineare l’approccio alle nuove tecnologie, vale poi la pena di segnalare che a fine 2023, sulla scia di

diverges from the European Union in Its Proposed “Pro-Innovation” Approach to Regulating Artificial Intelligence, in *The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law*, 2023, 6, pp. 426-441.

⁴⁶ Department for Science, Innovation & Technology, UK Government, *A pro-innovation approach to AI regulation*, cit., punto 3.2.1.

⁴⁷ M. DRAKE, M. HANSEN, L. PEETS, *The United Kingdom diverges from the European Union in Its Proposed “Pro-Innovation” Approach to Regulating Artificial Intelligence*, cit., p. 430. Nello stesso contributo, da pp. 432 e ss. si possono vedere alcuni esempi di come le autorità regolamentari stiano pubblicando documenti volti ad assolvere al compito loro fornito nel quadro del *white paper*.

⁴⁸ Department for Science, Innovation & Technology, UK Government, *A pro-innovation approach to AI regulation*, cit., punto 3.2.4.

⁴⁹ Department for Science, Innovation & Technology, UK Government, *A pro-innovation approach to AI regulation*, cit., punto 3.3.4.

⁵⁰ Department for Science, Innovation & Technology, *ivi*, punto 4.1.

una *Call for evidence* già lanciata nel 2021⁵¹, il *Department for Business and Trade* del Governo ha pubblicato una consultazione sulla normativa in materia di sicurezza dei prodotti dal titolo *Smarter Regulation: UK Product Safety Review*⁵², ove si fa menzione anche della disciplina da prodotto difettoso, in quanto strettamente correlata alla effettiva implementazione di prodotti sicuri sul mercato⁵³. Il Governo si interessa infatti dello stato di applicazione della normativa, ipotizzando anche una modifica del regime per adattarlo agli sviluppi tecnologici, posto che nella precedente *call for evidence* erano già emerse problematiche concernenti le definizioni di “prodotto” e “difetto”. Pertanto, si chiede ai portatori di interesse di rispondere alla consultazione indicando se l’istituto sia ancora adatto allo scopo preposto e se vi siano casi specifici in cui gli sviluppi tecnologici in tema di intelligenza artificiale rendono confuso il quadro dell’imputazione della responsabilità⁵⁴.

Sempre con lo scopo di garantire la sicurezza dei prodotti “intelligenti”, a novembre 2023, in concomitanza col primo *AI Summit*⁵⁵, tenutosi proprio nel Regno Unito, è stato presentato l’*AI Safety Institute*⁵⁶, un organo governativo istituito per

⁵¹ *Office for Product Safety & Standards, UK Product Safety Review, Call for evidence, UK Product Safety Review: Call for Evidence (publishing.service.gov.uk)*, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁵² *Department for Business and Trade, Smarter Regulation: UK Product Safety Review, Consultation, UK Product Safety Review: consultation (publishing.service.gov.uk)*, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁵³ Come già sostenuto in altri punti dell’elaborato, infatti, mentre la disciplina della sicurezza dei prodotti svolge una funzione preventiva in quanto volta ad impedire il verificarsi di un danno, la responsabilità da prodotto difettoso ha invece il ruolo di imputare la responsabilità del danno verificatosi, fungendo così anche da deterrente per i produttori, che sono incentivati ad immettere in commercio dei prodotti sicuri.

⁵⁴ Cfr. p. 42 della consultazione.

⁵⁵ Questo *summit* è il primo del suo genere, esplicitatosi in un’occasione di confronti tra gli Stati partecipanti sui rischi e le opportunità dell’intelligenza artificiale. Sono già stati programmati due *summit* a cadenza semestrale, e inoltre, i paesi partecipanti hanno concordato la *Bletchley Declaration on AI safety*, volta a riconoscere l’importanza di un dialogo globale concernente i rischi e le opportunità dell’intelligenza artificiale (il testo della dichiarazione è disponibile al seguente link: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023>), da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁵⁶ L’*AI Safety Institute* è un’evoluzione della *Frontier AI Taskforce* (di cui si possono rinvenire maggiori informazioni in *Department for Science, Innovation & Technology, Independent report Frontier AI Taskforce: first progress report*, <https://www.gov.uk/government/publications/frontier-ai-taskforce-first-progress-report/frontier-ai-taskforce-first-progress-report>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024) e sarà istituito in seno al Governo, più nello specifico esso opererà nel *Department for Science, Innovation & Technology*. Per maggiori informazioni sull’*AI Safety Institute* si veda *Department for Science, Innovation & Technology, Policy paper Introducing*

valutare i sistemi avanzati di intelligenza artificiale, verificandone la sicurezza e l'impatto sociale, nonché guidare la ricerca sull'intelligenza artificiale generativa (specialmente i *foundational models*⁵⁷) e facilitare lo scambio di informazioni su base volontaria (e nel rispetto delle leggi sulla protezione dei dati e la privacy) con altri attori nazionali e internazionali⁵⁸.

Ancora più di recente, in data 22 novembre 2023, smentendo in un certo senso alcune dichiarazioni precedenti del Ministro per l'intelligenza artificiale e la proprietà intellettuale Jonathan Camrose⁵⁹, è stata introdotta nella camera dei *Lord* una proposta di regolamentazione dell'intelligenza artificiale, ossia un *Artificial Intelligence (Regulation) Bill*⁶⁰.

Questa proposta di legge è interessante in quanto prevede, innanzitutto, la creazione di una *AI Authority*, con compiti elencati nella sec.1, ad esempio quello di armonizzare l'approccio all'intelligenza artificiale tra le autorità di regolamentazione, coordinare una riforma di alcune leggi (tra cui quelle sulla sicurezza dei prodotti e la protezione dei consumatori), valutare l'effettività del quadro regolatorio e incentivare le c.d. *sandbox* di cui si è parlato *supra*.

La proposta introduce anche un elenco di principi che dovrebbero essere presi in considerazione dalla *AI Authority* nella regolamentazione dell'intelligenza artificiale, segnatamente i principi di sicurezza, trasparenza, responsabilità (nel senso di *accountability* e dunque responsabilità sociale e non già *liability*, che invece è intesa in senso giuridico), protezione dei dati, trasparenza e quant'altro.

Si prevede anche che, sulla base di una regolamentazione concertata dal ministro competente e la *AI Authority*, venga introdotto in ogni azienda che produce, implementa o fornisce intelligenza artificiale, un responsabile per l'intelligenza artificiale (letteralmente "*designated AI officer*"), con lo scopo di assicurare un utilizzo sicuro, etico, non discriminatorio e non di parte della tecnologia, oltre a

the *AI Safety Institute*, <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-institute-overview/introducing-the-ai-safety-institute>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁵⁷ Cfr. *supra*, capitolo II, paragrafo 1.2, nota 51.

⁵⁸ Per maggiori informazioni sull'*AI Safety Institute*, si veda al seguente link: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/65438d159e05fd0014be7bd9/introducing-ai-safety-institute-web-accessible.pdf>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁵⁹ Cfr. Le dichiarazioni fornite al *Financial Times* nell'articolo intitolato *UK will refrain from regulating AI in the short term*, <https://www.ft.com/content/ecef269b-be57-4a52-8743-70da5b8d9a65>, 16 novembre 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁶⁰ *Artificial Intelligence (Regulation) Bill [HL]* 2023, disponibile al seguente link: <https://bills.parliament.uk/bills/3519>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

garantire, per quanto possibile, che i dati utilizzati dall'azienda per il funzionamento dell'intelligenza artificiale non siano affetti da *bias*.

La proposta è altresì molto interessante in quanto si tenta di fornire, per la prima volta nel Regno Unito, una definizione di intelligenza artificiale, che peraltro, nel contenuto, non è particolarmente dissimile da quella adottata dall'OCSE, così come riformata a novembre 2023.

Infatti, si definisce alla sec. 7 l'intelligenza artificiale quale una tecnologia che permette la programmazione o l'addestramento di un dispositivo o di un *software* al fine di percepire l'ambiente circostante attraverso la processazione di dati, che poi vengono interpretati utilizzando processi automatizzati disegnati per imitare le abilità cognitive umane, al fine di produrre raccomandazioni, predizioni o decisioni in modo da raggiungere un obiettivo specifico⁶¹. In questa proposta, per intelligenza artificiale si intende anche quella generativa.

Infine, nell'iniziativa di legge si prescrive che le regolamentazioni di cui alle sec. 1 e 2 (sulla creazione della *AI authority* e il suo funzionamento) debbano essere adottate attraverso un procedimento parlamentare, presumibilmente in modo da rafforzare la sovranità del Parlamento sulla materia.

In generale, comunque, la proposta, benché vada considerata un significativo passo in avanti, non tocca nessuno degli aspetti inerenti alla responsabilità imputabile in caso di danno.

All'interno di questo quadro, va poi precisato, da ultimo, che la posizione dell'Irlanda del Nord è peculiare, in ragione delle complesse vicende che ne hanno segnata la storia. In effetti, non vi è una dogana tra Irlanda e Irlanda del Nord, ma allo stesso tempo l'Irlanda del Nord è parte del Regno Unito e quindi del suo mercato interno, costituendo peraltro il suo unico confine terrestre. Questa situazione non generava problematiche fintantoché sia l'Irlanda del Nord sia l'Irlanda facevano parte dell'Unione europea, ma dopo la *Brexit* si è dovuta cercare una soluzione che permettesse di mantenere i delicati equilibri sull'isola.

⁶¹ Cfr. s. 7, ove si prescrive: «(1) *In this Act “artificial intelligence” and “AI” mean technology enabling the programming or training of a device or software to— (a) perceive environments through the use of data; (b) interpret data using automated processing designed to approximate cognitive abilities; and (c) make recommendations, predictions or decisions; with a view to achieving a specific objective. (2) AI includes generative AI, meaning deep or large language models able to generate text and other content based on the data on which they were trained.*».

Nella volontà di evitare qualsiasi tipo di controlli o verifiche doganali al confine fra Irlanda e Irlanda del Nord, si è introdotto nello EUWA, il *Protocol On Ireland/Northern Ireland*⁶².

Per ciò che interessa la presente trattazione, va segnalato che secondo quanto prescritto dal combinato disposto dalla sec. 5, co. 4 e l'allegato 2, vi sono alcune leggi di matrice europea che continuano ad applicarsi «[n]el e al Regno Unito nei confronti dell'Irlanda del Nord», tra le quali rientra anche la Direttiva 374/1985. Tutti i prodotti immessi sul mercato dell'Irlanda del Nord, dunque, sono soggetti a questa disciplina, con la conseguenza che anche nel caso in cui la nuova Direttiva sulla responsabilità del produttore fosse approvata, questa spiegherebbe i suoi effetti anche nell'Irlanda del nord⁶³.

Ad ogni modo, volendo provare a tirare le fila del discorso, la disamina svolta mostra che non vi sono iniziative significative volte alla regolamentazione dell'intelligenza artificiale, e ciò pare motivato dalla volontà di non ostacolare l'innovazione tecnologica⁶⁴.

⁶² Protocollo Su Irlanda/Irlanda Del Nord, in G.U.C.E. L 29/7 del 31 gennaio 2020.

⁶³ Si veda anche che in un documento governativo pubblicato dopo l'inizio della procedura di adozione di una nuova Direttiva sulla responsabilità del produttore, il Regno Unito ha riconosciuto l'applicabilità della nuova disciplina nell'Irlanda del nord ed ha affermato la volontà di discutere con gli interessati gli ulteriori sviluppi in materia. Per consultare il documento si veda il seguente link:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1113311/Annex_A_EM_13134-22_on_Liability_for_Defective_Products_-_signed_.pdf, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. Si tenga conto altresì del fatto che, a febbraio 2023, il primo ministro Rishi Sunak e la presidente della Commissione europea Lydia Von Der Leyen hanno concluso l'Accordo di Windsor, volto anche a semplificare il commercio interno ai paesi facenti parte del Regno Unito. Pertanto, a partire da settembre 2023 nuove regole verranno applicate a categorie selezionate di prodotti. In particolare, questi prodotti avranno un corridoio facilitato per l'immissione in commercio in Irlanda del Nord, nel caso in cui siano destinate ad essere ivi consumate, mentre si prevedono dei meccanismi di controllo nel caso in cui tali prodotti siano poi esportati verso l'Unione. Per maggiori informazioni, si veda il seguente link: <https://www.gov.uk/government/collections/the-windsor-framework-further-detail-and-publications>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. Sulla peculiare situazione dell'Irlanda del Nord, cfr. anche C. VAJDA, *The UK Courts and EU law Post-Brexit*, in *Competition law journal*, 2021, 3, p. 113, ove l'A. sostiene che essa è inedita, sia per il Regno Unito, sia per l'Unione europea, che ha accettato, per la prima volta, che al territorio di un paese terzi rientro si applichino l'unione doganale e alcuni aspetti del mercato unico. Corollario di ciò è che si pone affidamento nelle corti del paese terzo per l'applicazione e l'esecuzione del diritto dell'Unione (in maniera circoscritta al diritto applicabile all'Irlanda del Nord) e la procedura *ex art. 267 TFUE* continua a potersi applicare nelle corti dell'Irlanda del Nord e, di conseguenza anche alla *Supreme Court*, sempre per quanto concerne esclusivamente le norme prese in considerazione.

⁶⁴ L. MITROU, *Regulation versus Innovation? A Comparative Analysis of EU and UK Policy Responses on Artificial Intelligence*, in *Data Protection and Digital Sovereignty Post-Brexit*, 2023,

3. IL RUOLO DELLA GIURISPRUDENZA EUROPEA DOPO LA BREXIT.

Premessa la situazione già delineata in riferimento allo stato della legislazione in materia di danno da prodotto difettoso, è utile esaminare anche le decisioni giurisprudenziali, al fine di valutare se in quest'ambito vi siano stati sviluppi significativi che permettano di comprendere se in futuro il modello di responsabilità del Regno Unito si discosterà significativamente da quello europeo precedentemente implementato o meno, tenuto anche conto del particolare *status* di cui gode la giurisprudenza negli ordinamenti giuridici di *common law*⁶⁵.

Per svolgere questo studio è utile altresì effettuare una premessa sulla condizione della giurisprudenza europea nel Regno Unito, atteso che la Corte di Giustizia ha aiutato a delineare le modalità di applicazione delle norme in materia di danno da prodotto difettoso ed è stata più volte citata dalle corti britanniche.

La disciplina si trova alla sec. 6 dello EUWA. Nella versione attualmente vigente di questo articolo si chiarisce, al co. 1, che le corti nazionali, dopo il termine del periodo di transizione, non sono tenute a seguire i principi sanciti nelle decisioni europee. Tuttavia, in merito alla legislazione di matrice europea non modificata dopo il 31 dicembre 2020, ogni questione concernente la validità, il significato o gli effetti, dovrà essere decisa prendendo in considerazione la giurisprudenza della Corte di Giustizia⁶⁶ precedente all'uscita dall'Unione europea, che mantiene dunque il suo ruolo sovraordinato rispetto alla giurisprudenza domestica («*Any question as to the validity, meaning or effect of any retained EU law is to be decided, so far as that law is unmodified on or after [completion day] and so far as they are relevant to it (a) in accordance with any retained case law and any retained general*

Oxford, Hart, pp. 125-145, in particolare, a p. 136, l'A. scrive: «*The UK AI Policy is characterised by a stalling attitude with regard to the adoption of rules*».

⁶⁵ Per approfondire il rapporto tra “*statute law*” (inteso come diritto scritto delle leggi) e “*case law*”, si veda L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., pp. 409 e ss. In particolare, il diritto scritto nelle leggi viene visto come contrapposto a quello giurisprudenziale, che non è “*enacted*”, ma ha una propria autorevolezza derivante dalla natura consuetudinaria, per cui i precedenti hanno un fondamento differente e autonomo rispetto alle leggi, sì da assumere rilievo extra o pre-statuale. In sostanza, la legge scritta formalmente prevale sulla giurisprudenza (nel senso che l'effetto di una decisione giurisprudenziale può essere annullato da una legge); tuttavia vi è una resistenza del diritto non scritto in quanto sinonimo di tradizione. Viene da sé l'avversione del giurista di *common law* per i principi generali, contenuti magari in atti normativi, per preferirvi lo sviluppo casistico del diritto attraverso le decisioni giurisprudenziali.

⁶⁶ O qualsiasi cosa fatta da un altro organo dell'Unione, cfr. sec. 6 par. 3.

principles of EU law, and (b) having regard (among other things) to the limits, immediately before [completion day], of EU competences»).

Questa regola incontra una serie di eccezioni, poiché la *Supreme Court*, secondo quanto prescritto dalla sec. 6(4), non è più obbligata a seguire la giurisprudenza della Corte di Giustizia (“*retained EU case law*”)⁶⁷, e può discostarsene proponendo le stesse motivazioni che addurrebbe all’esercizio di un *overruling* (ossia l’annullamento dell’efficacia normativa di un precedente)⁶⁸ del *case law* nazionale⁶⁹, ossia «nei casi in cui appaia giusto farlo»⁷⁰.

La disposizione è interessante poiché viene esplicitamente esteso il *power to overrule* anche alla scozzese *High Court of Justiciary* (ossia la massima corte scozzese in materia penale⁷¹), la quale anch’essa può effettuare l’*overruling* dei precedenti provenienti dalla Corte di Giustizia nei casi in cui potrebbe esercitare tale potere per dipartire dalla propria giurisprudenza⁷².

⁶⁷ Nel paragrafo 7 della sec. 6, si descrive la giurisprudenza proveniente dalla Corte di Giustizia e antecedente all’“*exit day*” come “*retained EU case law*”, definita come «*any principles laid down by, and any decisions of, the European Court, as they have effect in EU law immediately before [F1IP completion day] and so far as they—*

(a) relate to anything to which section 2, 3 or 4 applies, and

(b) are not excluded by section 5 or Schedule 1,

(as those principles and decisions are modified by or under this Act or by other domestic law from time to time)».

⁶⁸ Cfr. L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., pp. 492 ss., ove viene spiegato che l’*overruling* rientra tra le ipotesi di *disregard of precedent*, consistendo in un annullamento vero e proprio di un precedente, volto dunque a togliere l’efficacia normativa alla *ratio decidendi* di un precedente, salvo ovviamente l’effetto del giudicato tra le parti di quel caso.

⁶⁹ cfr. par. 5 della sec. 6 per cui: «*In deciding whether to depart from any retained EU case law [...], the Supreme Court or the High Court of Justiciary must apply the same test as it would apply in deciding whether to depart from its own case law*».

⁷⁰ Il *power to overrule* non ha un fondamento normativo, bensì è stato introdotto attraverso un *practice statement* dagli stessi giudici dell’allora *House of Lords*, *Practice statement* [1966] 3 All ER 77, scrivendo che un’aderenza troppo rigida al principio della vincolatività dei precedenti può condurre a delle ingiustizie e rischia di frenare lo sviluppo del diritto.

⁷¹ Si specifica alla sec. 6, par. 4: «*the High Court of Justiciary is not bound by any retained EU case law when—*

(i) sitting as a court of appeal otherwise than in relation to a compatibility issue (within the meaning given by section 288ZA (2) of the Criminal Procedure (Scotland) Act 1995) or a devolution issue (within the meaning given by paragraph 1 of Schedule 6 to the Scotland Act 1998), or

(ii) sitting on a reference under section 123(1) of the Criminal Procedure (Scotland) Act 1995».

⁷² Contrariamente a quanto avviene per la *Supreme Court*, non vi è un test specifico applicato dalla *High Court of Justiciary* per esercitare l’*overruling*, cfr. *Ministry of Justice, Government UK, Retained EU Case Law. Consultation on the departure from retained EU case law by UK courts and tribunals*, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5efc5177d3bf7f7693924252/retained-eu-case-law-consultation.pdf>, 2020, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. Nel documento citato, si scrive, con riferimento alla *High Court of Justiciary*: «*There is no set test that must be met to overturn an earlier decision, but earlier cases can be reconsidered where there are doubts as to*

Nel 2020, poi, lo *European Union (Withdrawal Agreement) Act*, ha introdotto un par. 5 A nella sec. 6, specificando che attraverso un regolamento potesse essere esteso il campo delle “*relevant courts*” non più obbligate a seguire i precedenti della Corte di Giustizia entrati a far parte dell’ordinamento interno prima dell’“*exit day*”.

Successivamente, sempre nel 2020, è stato poi pubblicato il regolamento in questione⁷³, il quale specifica che sia la *Court of Appeal* del Galles e Inghilterra sia i suoi equivalenti scozzese e nordirlandese sono delle “*relevant court*” ai fini della sec. 6 EUWA, e dunque possono discostarsi dai precedenti della Corte di Giustizia⁷⁴.

Da ciò ne deriva, in sintesi, che, mentre le corti inferiori, quando si trovano a dover decidere su materie concernenti il diritto europeo incorporato, sono obbligate a tener conto della giurisprudenza della Corte di Giustizia anteriore all’*exit day*, ciò non si applica per la *Supreme Court* e la *High Court of Justiciary* e le *relevant courts*, benché, nella formulazione del 2020 della norma non sia stato delineato alcun test per stabilire quando queste corti debbano esercitare tale potere⁷⁵.

Questo quadro normativo già alquanto complicato è stato di nuovo modificato recentemente attraverso il *Retained EU Law (Revocation and Reform)*

whether the legal principles relied on remain sound, or where the court considers that an earlier case was wrongly decided».

⁷³ *The European Union (Withdrawal) Act 2018 (Relevant Court) (Retained EU Case Law) Regulations*, 2020 No. 1525, Sec. 3.

⁷⁴ La norma, nello specifico, prescrive che anche altre corti abbiano questa attribuzione, cfr. sec. 3: «*For the purposes of section 6 of the 2018 Act, each of the following is a relevant court—*

(a) the Court Martial Appeal Court,

(b) the Court of Appeal in England and Wales,

(c) the Inner House of the Court of Session,

(d) the High Court of Justiciary when sitting as a court of appeal in relation to a compatibility issue (within the meaning given by section 288ZA(2) of the Criminal Procedure (Scotland) Act 1995(1)) or a devolution issue (within the meaning given by paragraph 1 of Schedule 6 to the Scotland Act 1998(2)),

(e) the court for hearing appeals under section 57(1)(b) of the Representation of the People Act 1983(3),

(f) the Lands Valuation Appeal Court, and

(g) the Court of Appeal in Northern Ireland».

⁷⁵ Ciò nonostante il problema sia stato riconosciuto e inquadrato dal *Withdrawal Agreement Act* del 2020 al par. 5 A della sec. 6. Per questo motivo, talune voci provenienti dall’ambito giudiziario hanno auspicato l’elaborazione di un test proveniente dalla *Supreme Court* e volto a disciplinare le modalità di *overruling* dal diritto giurisprudenziale europeo incorporato nell’ordinamento britannico, cfr. C. VAJDA, *The UK Courts and EU law Post-Brexit*, cit., p. 114.

Act, che ha riformato la sec. 6 dello EUWA con lo scopo di semplificare, per le corti domestiche, l'esercizio dell'*overruling* e in generale il discostamento dalla giurisprudenza di derivazione europea.

Si introducono infatti dei test volti non soltanto a stabilire le modalità con le quali le già menzionate corti possano discostarsi dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia, ma anche i criteri da seguire nel caso in cui una corte voglia modificare una propria giurisprudenza pregressa in applicazione di regole o principi europei⁷⁶.

Tuttavia, queste modifiche non sono ancora vigenti, in quanto la sec. 22, par. 3 richiede l'adozione di un regolamento ministeriale ai fini dell'esecutività della riforma; dunque bisognerà monitorare gli ulteriori sviluppi in materia per stabilire se e come gli ordinamenti del Regno Unito decideranno di applicare la giurisprudenza di derivazione europea già precedentemente incorporata nel loro ordinamento e se, e come, le corti nazionali decideranno di "dialogare" con quelle europee anche successivamente al 31 dicembre 2020.

Fino ad ora, sembrerebbe che le corti nazionali siano rimaste alquanto fedeli ai dettami della giurisprudenza europea; si veda il celebre caso *TuneIn*⁷⁷, in cui la *Court of Appeal* ha rigettato un'istanza di parte volta a richiedere una decisione difforme rispetto ad un orientamento giurisprudenziale della Corte di Giustizia.

In tale sede, nella *leading opinion*, il giudice Arnold ha ritenuto di non discostarsi dall'orientamento pregresso sostenendo, innanzitutto, che il *power to overrule* dovesse essere esercitato con cautela, per garantire la certezza del diritto⁷⁸. Inoltre, non vi erano stati *medio tempore* dei cambiamenti nella legislazione interna

⁷⁶ Cfr. sec. 6 del Retained EU Law (Revocation and Reform) Act 2023, co. 3, «*In deciding whether to depart from any retained EU case law by virtue of subsection (4)(a), (b) or (ba), the higher court concerned must (among other things) have regard to—*

(a) the fact that decisions of a foreign court are not (unless otherwise provided) binding;

(b) any changes of circumstances which are relevant to the retained EU case law;

*(c) the extent to which the retained EU case law restricts the proper development of domestic law» e co. 4, con riferimento alla dipartita dal *case law* in applicazione di principi e regole europee, «*A higher court may depart from its own retained domestic case law if it considers it right to do so having regard (among other things) to—**

(a) the extent to which the retained domestic case law is determined or influenced by retained EU case law from which the court has departed or would depart;

(b) any changes of circumstances which are relevant to the retained domestic case law;

(c) the extent to which the retained domestic case law restricts the proper development of domestic law».

⁷⁷ *TuneIn v. Warner Music*, [2021] EWCA Civ. 441.

⁷⁸ Cfr. sec. 74 della decisione.

in attuazione della normativa europea⁷⁹, per cui un mutamento dell'orientamento pregresso era sconsigliabile.

È altresì interessante riportare un'altra considerazione del *Lord Justice*. Infatti, benché gli sia stato suggerito da una parte processuale di guardare al *case law* di altre giurisdizioni di *common law*, in particolare con riferimento agli Stati Uniti e all'Australia, egli ha deciso di non farlo in quanto il quadro normativo in quegli ordinamenti era differente rispetto a quello del Regno Unito (che aveva recepito una normativa europea)⁸⁰.

Inoltre, il Giudice, a fronte di un vuoto normativo colmato dalle corti britanniche applicando l'istituto di *common law* della *tortfeasance*, ha sostenuto altresì che fosse probabile che anche la Corte di Giustizia avrebbe in futuro adottato lo stesso approccio nell'interpretazione della direttiva in questione⁸¹. Questa considerazione è cruciale in quanto da essa traspare un senso di vicinanza alla giurisprudenza della Corte di Giustizia e una predisposizione al dialogo con questa.

In effetti, per la giurisprudenza successiva al 31 dicembre 2020, viene lasciato un alto grado di discrezionalità alle corti nazionali, le quali, pur non essendo obbligate a conformarvisi, possono comunque prenderla in considerazione⁸² (alla sec. 6, par. 2 dello EUWA si prescrive che «*[a] court or tribunal may have regard to anything done on or after exit day by the European Court, another EU entity or the EU so far as it is relevant to any matter before the court or tribunal*»). Questa formulazione letterale, in quanto ampia ed indefinita, lascia molto spazio -e

⁷⁹ Cfr. sec. 78.

⁸⁰ Cfr. sec. 82 della decisione. Del resto, non è una novità che, le corti britanniche, anche prima della *Brexit* tendevano a fare riferimento più facilmente a decisioni di altri ordinamenti di *common law* piuttosto che alle decisioni della Corte di Giustizia, a meno che non si trattasse di materie disciplinate dall'Unione europea, specialmente quelle nelle quali veniva richiesto un livello di armonizzazione massimo, come per la responsabilità del produttore. Come conseguenza di ciò, si sono create significative differenze tra gli ordinamenti di *common law*, con un conseguente isolamento, in alcuni ambiti, del Regno Unito e dell'Irlanda rispetto ad altri paesi dello stesso sistema giuridico. Cfr. per approfondire l'argomento P. GILIKER, *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., in *common law World Review*, 2019, 1-2, p. 33. Anche BOBEK ha sostenuto, già prima della *Brexit* che le corti del Regno Unito prediligevano il riferimento ad altri paesi dell'*ex Commonwealth*, laddove possibile, mentre nel caso in cui vi fosse un obbligo giuridico a conformarsi ad un diritto sovranazionale, ad esempio dell'Unione Europea, allora il riferimento veniva fatto a quest'ultimo, cfr. M. BOBEK, *Comparative reasoning in European Supreme Courts*, Oxford, Oxford University Press, 2013, p. 95. Per le differenze giurisprudenziali nel sistema di *common law* si veda anche P. Giliker, *European Rift in the Common law Family?*, in *The Common law of Obligations. Divergence and Unity*, a cura di ROBERTSON, TILBURY, Oxford, Hart, pp. 106-111.

⁸¹ Cfr. sec. 88 della decisione.

⁸² D. LLOYD JONES, *Brexit and the Future of English Law*, cit., p. 17.

responsabilità- ai giudici, malgrado secondo alcuni sarebbero state auspicabili delle indicazioni più chiare sul punto⁸³.

Essendo dunque incerto come potranno essere approcciate in futuro le materie disciplinate in recezione del diritto europeo, sarà cruciale mantenere l'attenzione sulla evoluzione del dialogo giurisprudenziale tra le corti britanniche e quelle dell'Unione, dato che in questo stadio iniziale non è ancora chiaro come si svolgeranno in futuro tali rapporti e se vi sarà un'influenza reciproca ovvero una divergenza di vedute.

Uno spunto di riflessione interessante, comunque, è stato fornito da un'accorta dottrina, la quale ha utilizzato l'esempio dell'Australia per indagare l'importanza che può essere data, negli ordinamenti di *common law*, ai precedenti di una corte che in passato costituiva un organo sovranazionale ma che poi ha smesso di rivestire questa funzione, con la conseguenza che i suoi precedenti hanno cessato di avere autorità normativa⁸⁴. Infatti, in Australia, le decisioni delle corti nazionali potevano essere impugnate dinanzi al *Judicial Committee* del *Privy Council* fino al 1986, anno nel quale la sua giurisdizione quale corte di ultima istanza è stata abolita⁸⁵.

Quello che è stato notato in questo studio è che, innanzitutto, l'introduzione di riferimenti a precedenti di ordinamenti stranieri può variare a seconda dei bisogni pratici e delle scelte delle corti⁸⁶, benché sia chiaro che, comunque, un ruolo centrale viene giocato dal prestigio che l'ordinamento giuridico cui si fa riferimento riveste per la corte dinanzi cui pende il caso⁸⁷.

⁸³ Questo è quanto emerge in un articolo di giornale ove l'allora presidente della *Supreme Court* ha espresso le proprie perplessità riguardo alle modalità di interpretazione del *case law* proveniente dalla Corte di Giustizia dopo la *Brexit*, C. COLEMAN, *UK judges need clarity after Brexit - Lord Neuberger*, disponibile al seguente link: <https://www.bbc.co.uk/news/uk-40855526>, 2017, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁸⁴ P. GILIKER, *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., p. 19.

⁸⁵ Il *Privy Council* è stato istituito ufficialmente con una legge del 1883, ma le sue radici affondano all'epoca medioevale. Esso svolge il ruolo di giurisdizione di ultima istanza per i paesi del *Commonwealth* britannico che hanno mantenuto la possibilità di ricorrervi avverso le decisioni dei giudici nazionali, cfr. L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., pp. 380-382. Nel 1986, l'Australia, con l'adozione dell'*Australia Act*, ha posto fine alla giurisdizione apicale di tale organo, prescrivendo che fosse la *High Court of Australia* l'organo di ultima istanza.

⁸⁶ P. GILIKER, *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., p. 28.

⁸⁷ P. GILIKER, *ivi*, pp. 30-35. A supporto di ciò, si ricordi che grande scalpore fu suscitato dalla *dissenting opinion* del Giudice della *Supreme Court* degli Stati Uniti Breyer, il quale, nel caso *Knight v. Florida*, fece un riferimento ad una decisione della *Supreme Court* dello Zimbabwe, sebbene paia

A ciò si aggiunga che è determinante anche il legame storico tra i due ordinamenti: se vi è stato un forte rapporto tra le istituzioni dei due ordinamenti in passato, è probabile che questo influisca anche sull'eventuale utilizzo dei precedenti delle corti straniere⁸⁸.

Inoltre, è da considerare anche il dialogo eventualmente intrattenuto dagli operatori del diritto degli ordinamenti presi in considerazione, magari attraverso l'organizzazione di conferenze o la partecipazione ad associazioni che incentivano lo scambio di idee⁸⁹.

Affinché possano esservi proficui riferimenti giurisprudenziali a sentenze decise in altri ordinamenti giuridici, è determinante poi il fatto che le legislazioni siano quantomeno simili⁹⁰; in tal senso si dovranno monitorare anche gli eventuali futuri sviluppi nel Regno Unito in materia di responsabilità del produttore, al fine di verificare se vi saranno modifiche del *Consumer Protection Act*, e, nel caso, se queste avvicineranno la disciplina d'oltremarina a quella europea (dopo la riforma) o meno.

Da ultimo, un altro punto è quello della vicinanza linguistica: è chiaro che, per motivi di accessibilità, i giudici tenderanno a fare riferimento a precedenti nella loro stessa lingua⁹¹ o comunque redatti in lingue che essi conoscono.

Analizzando pertanto i fattori indicati, contrariamente a quanto concluso nello studio già citato⁹², sembrerebbe invero che possa continuare a sussistere un

che successivamente si sia pentito di tale citazione, tanto da dichiarare: «*I may have made what one might call a tactical error in referring to a case from Zimbabwe -not the human rights capital of the world. But that case, written by a good judge, Judge Gubbay, was interesting and from an earlier time*», in N. DORSEN, *The Relevance of Foreign Legal Materials in US Constitutional Cases: A Conversation between Justice Antonin Scalia and Justice Stephen Breyer*, in *International Journal of Constitutional Law*, 2008, 4, p. 528.

⁸⁸ P. GILIKER, *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., p. 31.

⁸⁹ P. GILIKER, *ivi*, pp. 30-35.

⁹⁰ *Ibidem*.

⁹¹ A. SOMMA, S. HABERL, *Usò complementare della comparazione e giurisprudenza costituzionale nell'esperienza tedesca*, in *Corti nazionali e comparazione giuridica*, a cura di GAMBARO, FERRARI, 2006, pp. 155-156.

⁹² P. GILIKER, *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., pp. 32-33. A sostegno di questa conclusione per cui si avrà una divergenza giurisprudenza tra Regno Unito e il resto d'Europa, l'A. ricorda alcune differenze sostanziali tra le famiglie giuridiche considerate. Innanzitutto, i metodi utilizzati dalla Corte di Giustizia sono alquanto lontani da quelli implementati nella *common law*, ad esempio vi sono differenze sostanziali nello stile delle sentenze, soprattutto laddove la Corte di Giustizia non ricorre all'espedito delle *dissenting opinion*, e ciò comporta talvolta una certa oscurità agli occhi del giurista di oltremarina della *ratio decidendi*, essendo questa frutto del

dialogo tra le corti in futuro, specialmente per quanto riguarda la citazione di precedenti della Corte di Giustizia da parte della *Supreme Court* e in generale da parte delle *Appellate Courts* britanniche.

Innanzitutto, infatti, la barriera linguistica è venuta meno, considerando che l'inglese continua ad essere una lingua ufficiale dell'Unione europea anche dopo la *Brexit*, e le decisioni della Corte di Giustizia e del Tribunale sono tradotte anche in inglese⁹³. A ciò si aggiunga queste ultime sono facilmente reperibili sui siti istituzionali; dunque, non si pongono problemi di rintracciabilità della documentazione.

Inoltre, poiché, come già esplicito, lo stile delle sentenze della Corte di Giustizia si è molto uniformato a quello delle corti di *common law*, con frequenti riferimenti ai propri precedenti⁹⁴ (addirittura vengono applicate tecniche simili al *distinguishing* per discostarsi dalla giurisprudenza pregressa)⁹⁵, appare semplice per i giudici d'oltremarica leggere e interpretare le sentenze provenienti dall'Unione⁹⁶.

Non va tralasciato, peraltro, che il fatto che il Regno Unito ha fatto parte dell'Unione europea per diversi decenni ha sicuramente influito sull'impatto culturale delle istituzioni sul diritto interno, per cui è inverosimile che il dialogo tra le corti britanniche e la Corte di giustizia conosca una cesura improvvisa.

compromesso delle differenti sensibilità dei giudici che partecipano al collegio. Inoltre, i giudici d'oltremarica hanno sempre faticato a conformarsi all'interpretazione teleologica della Corte di Giustizia al fine di interpretare le legislazioni nazionali in modo da conformarsi ai principi del diritto europeo poiché essa non rispecchiava il loro modo di ragionare, su quest'ultimo punto si veda anche P. GILIKER, *What do we mean by EU tort law?*, *Journal of European Tort Law*, 2018, 1, p. 15, ove l'A. scrive «*The use, for example, of purposive or teleological reasoning in the judgments of the CJEU, is one which presents particular challenges for common lawyers in that it does not reflect their traditional way of reasoning*».

⁹³ Cfr. sul punto C. VAJDA, *The UK Courts and EU law Post-Brexit*, cit., pp. 116-117.

⁹⁴ Per approfondire il tema cfr. E. CALZOLAIO, *Il valore di precedente delle sentenze della Corte di Giustizia*, in *Rivista critica di diritto privato*, 2009, 1, pp. 41-72.

⁹⁵ I giudici di *common law* possono discostarsi da un precedente anche senza praticare l'*overruling*, si parla a tal proposito proprio di “*art of distinguishing*”, per cui, se il Giudice non vuole seguire un precedente, la distinzione viene effettuata o con riguardo agli elementi del caso particolare, ritenendo che i fatti del precedente siano differenti rispetto al caso pendente, oppure con riferimento alla regola di diritto applicata, sostenendo che le due fattispecie, per quanto apparentemente simili, vadano qualificate diversamente, cfr. sul punto L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., p. 452.

⁹⁶ C. VAJDA, *The UK Courts and EU law Post-Brexit*, cit., p. 117.

Si tratterà, per l'appunto, di riferimenti su base volontaria, ove con tutta probabilità i giudici britannici utilizzeranno i precedenti della Corte di Giustizia per rafforzare un proprio ragionamento.

Ciò premesso, in una recente sentenza in tema di responsabilità del produttore (*Hastings v. Finsbury Orthopaedics Ltd*, di cui *infra*) la *Supreme Court* ha tenuto conto della giurisprudenza della Corte di Giustizia già facente parte dell'ordinamento interno poiché precedente alla fine dell'*implementation period*, coerentemente a quanto prescritto dalla sec. 6 dello EUWA.

4. PRIMI ESEMPI DI CASE LAW POST BREXIT: HASTINGS V FINSBURY ORTHOPAEDICS LTD.

Nel Regno Unito, ove la produzione giudiziale in materia (e in generale⁹⁷) è meno copiosa se paragonata all'Europa continentale, non si rinvencono decisioni specifiche in cui si applichi la responsabilità del produttore a prodotti "intelligenti".

Tuttavia, nella decisione, *St Albans City and DC v. International Computers Ltd*⁹⁸ del 1996, l'allora *House of Lords* ha ritenuto, in un *obiter dictum*, che un disco rigido contenente il codice di un *software* fosse da considerarsi un bene mobile ai sensi del *Sales of Goods Act* del 1979 e il *Supply of Goods and Services Act* del 1982. Benché la fattispecie presa in considerazione fosse differente, taluni⁹⁹ hanno visto in tale caso un appiglio per un'interpretazione analogica volta a ritenere che, anche ai fini dell'applicazione della responsabilità extracontrattuale del produttore,

⁹⁷ Per fare un paragone si consideri che nel 2022 la *Supreme Court of UK* ha deciso solamente 35 casi (si veda il sito web della Corte <https://www.supremecourt.uk/decided-cases/2022.html>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024), mentre quelle decise dalla Corte di Cassazione italiana sono a 36.265 per il 2022, come emerge dall' *Annuario statistico 2022* https://www.cortedicassazione.it/resources/cms/documents/ANNUARIO_CIVILE_2022.pdf, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. Anche le decisioni della *Cour de Cassation* francese sono particolarmente copiose, posto che nel 2022 e nel 2021 essa ha definito circa 15.000 impugnazioni, si veda *Rapport Annuel 2022*, https://www.courdecassation.fr/files/files/Publications/Rapport%20annuel/rapport-annuel_2022.pdf, p. 228, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

⁹⁸ *St Albans City and DC v. International Computers Ltd* [1996] 4 All ER 481, *concurring opinion* di Sir Ian Glidewell.

⁹⁹ K. OLIPHANT, V. WILCOX, *Product liability in England and Wales*, cit., p. 182; G. HOWELLS, C. TWIGG-FLESNER, C. WILLETT, *Product Liability and Digital Products*, in *EU Internet Law Regulation and Enforcement*, a cura di SYNODINOU ET AL., Cham, Springer, 2017, pp. 185-186.

il *software* fornito sulla base di un supporto materiale potesse essere considerato un prodotto.

Il caso *Hastings v Finsbury Orthopaedics Ltd*, il più recente in materia di responsabilità del produttore, ancorché non attinente alle nuove tecnologie al centro della presente trattazione, è interessante per comprendere le dinamiche di interpretazione della disciplina di matrice europea a seguito dell'uscita del Regno Unito dall'Unione europea. Qui i giudici hanno risolto una controversia concernente la responsabilità del produttore, continuando per alcuni versi sulla scia della giurisprudenza nazionale precedente sia per il test applicato per l'accertamento della difettosità (si è fatto riferimento al *risk-utility test*) sia per le modalità di riferimento alla giurisprudenza della Corte di Giustizia¹⁰⁰.

Per quanto riguarda le vicende processuali, dapprima la domanda è stata proposta alla *Outer Court* della *Court of Session*¹⁰¹, ossia la corte scozzese di prima istanza¹⁰², ove è stata negata la difettosità del prodotto (una protesi all'anca che aveva causato un danno biologico al paziente in cui era stata impiantata)¹⁰³,

¹⁰⁰ Va fatto notare, per completezza di esposizione, che non sempre le corti del Regno Unito sono state prodighe nei riferimenti alla giurisprudenza della Corte di Giustizia nei casi di responsabilità del produttore, specialmente nei primi anni dopo l'adozione del *Consumer Protection test* in implementazione della direttiva europea. Ad esempio, nel caso *Tesco v. Pollard*, [2006] EWCA Civ 393, la *Court of Appeal* interpreta il diritto nazionale senza far alcun riferimento alla matrice europea della legislazione e, probabilmente, senza neanche tener conto dei considerando della Direttiva nel ragionamento logico-giuridico. Infatti, secondo alcuni, la mancanza di riferimenti alla Direttiva da parte della Corte ha impedito una ricostruzione della finalità della legge applicata, cfr. sul punto M. MILDRED, *Pitfall in Product Liability*, in *Journal of Personal Injury*, 2007, 2, p. 146. Allo stesso modo, in *Richardson v. LRC Products* [2000] 2 WLUK 78, la *High Court* non fa mai riferimento alla matrice europea della legge. In un altro caso, *Abouzaid v. Mothercase* [2000] WL 1918530, invece, la *Court of Appeals*, interpreta la nozione di difettosità di cui alla sec. 3 del *Consumer Protection Act* in conformità con la finalità della Direttiva. Lo stesso approccio è seguito in *Sam B. & Others v. McDonald's Restaurants Lmt*, [2002] EWHC 490 (QB), ove, al fine di rigettare la domanda sulla difettosità del prodotto, la *High Court* fa riferimento alla sec. 3 del *Consumer Protection Act* letta alla luce degli obiettivi preposti dalla Direttiva, andando quindi a leggere le disposizioni interne in combinato con i rilevanti articoli della Direttiva nonché dei preamboli, dai quali meglio si possono comprendere i risultati che si intendono raggiungere con l'armonizzazione della disciplina in questione. Nella giurisprudenza più recente, ad ogni modo, i giudici hanno interpretato con meno incertezze la normativa interna in ricezione di quella sovranazionale europea, si vedano a tal fine le già citate decisioni *A. v. National Blood Authority*, *Wilkes v. DePuy International Ltd* e *Gee v. DePuy International Unlimited*.

¹⁰¹ *Outer House, Court Of Session* [2019] CSOH 96 A306/15.

¹⁰² Per maggiori informazioni sul funzionamento interno della *Court of Session* si veda il sito della Corte stessa: <https://www.scotcourts.gov.uk/the-courts/supreme-courts/about-the-court-of-session>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁰³ La decisione di merito è stata accolta con favore dalla dottrina in quanto si è ritenuto che, ai fini dell'elaborazione del concetto di difetto, fosse importante l'avere a disposizione molta *case law* che permettesse di interpretarlo. La decisione di merito del Lord Ordinary, inoltre, è significativa in

decisione confermata anche in sede di impugnazione dalla *Inner Court* della *Court of Session*¹⁰⁴, e, infine, anche dinanzi alla *Supreme Court* del Regno Unito¹⁰⁵.

In particolare, nella sentenza della *Supreme Court*, la Corte innanzitutto ha specificato che l'appello in materia di responsabilità del produttore risultava inusuale, essendo i principi concernenti l'applicazione del *Consumer Protection Act* largamente condivisi¹⁰⁶.

Dinanzi alla domanda di accertamento di difettosità, la *Supreme Court* ha chiarito che la natura del prodotto in questione era tale per cui non ci si poteva aspettare una sicurezza assoluta dello stesso, e citando il precedente *Gee v. DePuy*, ha sostenuto che era comune per una protesi del tipo MoM (*metal-on-metal*) causare la dispersione di residui metallici potenzialmente dannosi per i tessuti circostanti¹⁰⁷.

In particolare, la Corte ha chiarito che una distinzione importante andava effettuata tra le aspettative effettive dei consumatori e le aspettative legittime, le quali dovevano essere accertate tenendo a mente tutte le circostanze del caso. Pertanto, i rischi associati al prodotto andavano valutati con riferimento al momento in cui esso era stato impiantato e non attraverso un giudizio retrospettivo basato su informazioni acquisite in momenti successivi¹⁰⁸. Allo stesso tempo, si è poi specificato, in una formulazione che tuttavia sconta una certa mancanza di chiarezza, che comunque il Giudice poteva tenere conto di tutto ciò di cui era venuta conoscenza nel momento del giudizio che fosse rilevante al fine di stabilire la difettosità del prodotto, a prescindere dal fatto che quell'informazione fosse

quanto, oltre a riprendere un larga parte la giurisprudenza di *Wilkes* e *Gee*, specialmente con riferimento al rilievo che va riconosciuto alla evitabilità del difetto nell'accertamento della difettosità del prodotto, si rifà anche alla più risalente *A. v. National Blood Authority* con riferimento alla distinzione tra prodotto standard e non standard, cfr. per un commento alla pronuncia E. J. RUSSEL, *A Scottish first: hip replacement product ruled not to be "defective"*, in *Jur. Rev.*, 2020, 2, pp. 55-74.

¹⁰⁴ *First Division, Inner House, Court Of Session* [2021] CSIH 6 A306/15.

¹⁰⁵ *Hastings v Finsbury Orthopaedics Ltd and another*, [2022] UKSC 19, 2022 WL 02325504.

¹⁰⁶ Par. 15: «*This appeal is unusual in that the legal issues concerning the application of the CPA are largely agreed*».

¹⁰⁷ Cfr., al par. 19 della decisione: «*In this case the nature of the product is such that there can be no entitlement to an absolute level of safety. It is natural for a prosthesis of this sort to wear and to shed metal debris that can cause soft tissue damage, so this of itself cannot be a defect*».

¹⁰⁸ Cfr., al par. 15: «*The assessment of risks associated with a product, which might inform entitled expectations as to its safety, must be done at the time the product is supplied and not with the benefit of hindsight*». Si ritiene, dunque, che il momento significativo per accertare la difettosità del prodotto sia il momento in cui esso è stato fornito (in questo caso impiantato) al consumatore, e non già come si era sostenuto nei casi *Gee* e *Wilkes* al momento in cui il prodotto viene immesso in commercio.

disponibile per i consumatori quando il prodotto è stato messo in commercio o meno¹⁰⁹.

Per tutti questi motivi, la *Supreme Court* ha ritenuto che l'appellante non avesse dimostrato la difettosità del prodotto.

Ai fini della presente trattazione, è interessante sottolineare come nel giudizio si sia fatto ampio riferimento ai postulati della Direttiva dell'85, alle sentenze della Corte di Giustizia e ai principi di fonte europea, senza alcun accenno allo *status* di questi dopo la *Brexit*.

Sarà dunque centrale, per stabilire la rilevanza e l'influenza della giurisprudenza di derivazione europea, monitorare le decisioni giudiziali in tema di responsabilità del produttore per verificare se e come la disciplina si svilupperà ora che non vi sono più vincoli europei.

5. SPUNTI DOTTRINALI PER L'APPLICAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEL REGNO UNITO.

Posto che non si rinvengono segnali di riforma della responsabilità del produttore dal punto di vista legislativo né iniziative per ampliarne l'applicazione nel *case law*, pare opportuno un riferimento alla produzione dottrinale del Regno Unito, che pure si è occupata, sin dal momento in cui è stata implementata la Direttiva col *Consumer Protection Act*, di stabilire se e come questa potesse essere applicata ad alcuni tipi di prodotti di natura "intellettuale" e dunque anche al *software*¹¹⁰.

¹⁰⁹ Par. 16 «*In determining whether a product met the level of safety persons generally were entitled to expect, the court is entitled to have regard to everything now know about it that is relevant to that inquiry, irrespective of whether that information was available at the time it was put on the market or has come to light subsequently*». Nel determinare quindi se il prodotto rispettasse i livelli di sicurezza che le persone potevano legittimamente attendersi, il Giudice potrebbe anche utilizzare informazioni che non erano di dominio pubblico in quel momento. Questo ragionamento è volto a spiegare come mai, nonostante nel 2012 l'Agenza per il farmaco (*Medicines & Healthcare products Regulatory Agency*, MHRA) fossero state pubblicate dei *Field safety notice* (FSN), ossia degli avvisi concernenti la mancanza di sicurezza delle protesi, comunque esse non dovevano essere considerate difettose in quanto, in un momento successivo era stato stabilito nella relazione del Professor Platt utilizzata in primo grado, che in verità le protesi non presentavano degli indici di rigetto maggiori rispetto ad altre protesi non di tipo MoM.

¹¹⁰ S. WHITTAKER, *European Product Liability and Intellectual Products*, cit., pp. 135-137.

Vi è stata autorevole dottrina¹¹¹ la quale, rifacendosi a quella statunitense, sin dai primi anni successivi all'adozione della disciplina ha sostenuto che la nozione di "prodotto" andava applicata anche al *software*, purché si trattasse di situazioni in cui fossero validi i principi ispiratori della responsabilità da prodotto difettoso. Pertanto, per il *software* fabbricato e distribuito in massa, in caso di difetto la responsabilità avrebbe dovuto essere imputabile a colui che aveva messo il prodotto sul mercato¹¹².

Anche secondo altra dottrina più recente il *software* può rientrare nella nozione di prodotto¹¹³, visto che un difetto può sussistere in caso di danni cagionati da un comportamento errato "imparato" dall'applicativo di *machine learning*, e il mero fatto di non poter prevedere la dannosità del prodotto non osta all'imputazione della responsabilità. In effetti, se è il produttore a scegliere di commercializzare un prodotto con determinate caratteristiche, egli dovrebbe anche assumersi la responsabilità di eventuali danni¹¹⁴ (la situazione viene paragonata a quella in cui un produttore mette in commercio una sostanza di cui non si sa come potrà reagire in alcuni ambienti¹¹⁵: è ovvio che una tale azione non può che comportare delle conseguenze per colui che decide deliberatamente di agire in modo irresponsabile).

Allo stesso modo, non potrebbe applicarsi la difesa del rischio di sviluppo per i comportamenti imprevedibili del *machine learning*, posto che questa si applica nei casi ove, nel momento in cui è stato messo in circolazione il prodotto, non era possibile prevedere tali evoluzioni dello stesso¹¹⁶. Di contro, per quanto concerne l'intelligenza artificiale, viene rilevato che non può dirsi che siano imprevedibili i rischi generati dalla stessa, specie se si tratta di *machine learning* e *deep learning*¹¹⁷ (può infatti essere sconosciuto il rischio presentatosi, ma non può ignorarsi quale ne sia la fonte, ossia l'utilizzo dell'intelligenza artificiale stessa).

¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹² Si ricordi che negli Stati Uniti la responsabilità può essere imputata direttamente ad ogni distributore del prodotto, ancorché non ricorrano particolari situazioni, mentre nella vigente disciplina europea la responsabilità può essere imputata al distributore solamente in alcune ipotesi (ossia quando non può essere individuato un produttore responsabile e il distributore omette di comunicare al danneggiato, in un tempo ragionevole, l'identità di chi gli ha fornito il prodotto).

¹¹³ G. HOWELLS, *Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution*, in *Journal of Consumer Policy*, 2020, 1, pp. 148 e 159.

¹¹⁴ Condivisibilmente, l'A. scrive: «*responsability should be taken for what you place out of your control*».

¹¹⁵ G. HOWELLS, *Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution*, cit., p. 159.

¹¹⁶ *Ibidem*.

¹¹⁷ *Ibidem*.

Per quanto concerne i danni risarcibili, si fa poi menzione dell'importanza di poter risarcire anche quelli cagionati da problemi di *cybersicurezza* del prodotto¹¹⁸.

Tale dottrina conclude col sostenere che, benché vi possa essere la necessità di qualche modifica ad alcune regole previste dalla Direttiva, comunque questa costituisce un quadro normativo atto ad essere interpretato in modo da ricomprendere tutte le ipotesi menzionate¹¹⁹.

In un altro importante contributo¹²⁰, lo stesso Autore specifica che il *software* rientra nella definizione di prodotto in quanto distinto rispetto all'informazione pura. Infatti, in quest'ottica, la distinzione tra ciò che rientra nella definizione di prodotto e cosa no viene ancorata non già alla corporalità o meno del bene, che non rileva, bensì al fatto che taluni prodotti, a prescindere dalla loro immaterialità, possono cagionare dei danni¹²¹. In sostanza, la ragione della differenziazione concerne soprattutto il fatto che, mentre nel primo caso il bene produce solamente una informazione, nel secondo caso il prodotto esegue un compito in maniera autonoma, e nell'esecuzione di questo esso può cagionare un danno¹²².

Leggermente differente rispetto a quella esplicitata è poi la posizione di chi¹²³, nel riconoscere la necessità di estendere le categorie della responsabilità del produttore al *software*, sostiene che vi è un urgente bisogno di chiarire l'applicabilità della Direttiva alle nuove tecnologie¹²⁴.

Anche un'altra ricostruzione¹²⁵, a fronte della mancanza di una previsione specifica volta a ricomprendere il *software*, e di conseguenza anche l'intelligenza

¹¹⁸ G. HOWELLS, *ivi*, p. 160.

¹¹⁹ *Ibidem*.

¹²⁰ G. HOWELLS, *Product Liability and Digital Products*, in *EU internet law: Regulation and Enforcement*, 2017, pp. 183-195.

¹²¹ G. HOWELLS, *ivi*, p. 185.

¹²² G. HOWELLS, *ivi*, p. 189.

¹²³ D. FAIRGRIEVE, *Product Liability in the United Kingdom*, in *Journal of European Consumer and Market Law*, 2019, 4, p. 172.

¹²⁴ Va fatto notare che il riferimento è alla situazione prima della proposta di modifica della disciplina da parte della Commissione europea e prima dell'*exit day*, chiaramente attualmente la disciplina si appresta ad essere differente per l'Unione europea.

¹²⁵ H. SMITH, K. FOTHERINGHAM, *Exploring remedies for defective artificial intelligence aids in clinical decision making in post-Brexit England and Wales*, in *Medical Law International* 2022, 1, pp 37– 38, ove gli A. scrivono: «*At present, because the Consumer Protection Act 1987 does not extend to products of 'pure information', harm resulting from AISs may fall outside the scope of product liability*».

artificiale, nell'ambito di applicazione della normativa, ritiene sia difficile ricondurre la disciplina agli applicativi di intelligenza artificiale attraverso un'interpretazione estensiva della normativa¹²⁶. In questo caso si fa leva su una guida pubblicata nel 2001 dal Governo del Regno Unito¹²⁷, ove si era sostenuto che la responsabilità del produttore non si applicasse alle pure informazioni, specificandosi inoltre che il programmatore del *software* non dovesse essere responsabile per il danno cagionato dal prodotto nel quale era incluso, poiché tale responsabilità andava imputata al produttore del bene finale. Tale considerazione, figlia del suo tempo, può però facilmente essere smentita al giorno d'oggi in ragione del fatto che i *software*, oltre ad essere incorporati in beni materiali, vengono commercializzati anche tramite *cloud*. Di tale situazione si rendono conto anche gli Autori del contributo, i quali sostengono che l'esclusione del *software* dall'ambito di applicazione della disciplina è anacronistico. Ciononostante, nella loro opinione, il programma informatico può incontrare delle difficoltà nell'essere incluso nelle disposizioni legislative in via interpretativa¹²⁸, per cui sarebbe auspicabile una riforma della materia volta ad includere chiaramente il *software* nella nozione di prodotto.

Dello stesso avviso è un'altra ricostruzione¹²⁹, la quale ritiene che vi sia consenso, nel dibattito dottrinale, sul fatto che la disciplina abbia bisogno di essere rivista per essere adattata alle tecnologie emergenti, benché gli Autori in questione sostengano che quantomeno la definizione di "prodotto" sia idonea ad essere applicata anche alle nuove tecnologie¹³⁰.

Di recente è stata fornita un'altra opinione che è partita dall'interrogarsi sulla necessità o meno di introdurre dei nuovi regimi di responsabilità civile per i danni cagionati da intelligenza artificiale¹³¹. In tale sede si sostiene che non siano necessari nuovi tipi di responsabilità, bensì sia auspicabile applicare i regimi

¹²⁶ Nel caso di specie si trattava di dispositivi volti a supportare le decisioni mediche.

¹²⁷ *Department of Trade and Industry, Guide to the Consumer Protection Act 1987: Product Liability and Safety Provisions*, 2001, p. 5, disponibile al seguente link: <https://www.humanics-es.com/guideukconsumerprot.pdf>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹²⁸ *Contra* HOWELLS, cfr. G. HOWELLS, *Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution*, cit., p. 160.

¹²⁹ K. OLIPHANT, V. WILCOX, *Product liability in England and Wales*, cit., p. 181, ove gli A. scrivono: «*there is much discussion and consensus that current product liability laws will need to be reviewed to ensure they are suitable for emerging technologies*».

¹³⁰ K. OLIPHANT, V. WILCOX, *ivi*, p. 204.

¹³¹ B. SOYER, A. TETTENBORN, *Artificial intelligence and civil liability – do we need a new regime?*, in *International journal of law and Information Technology*, 2023, 4, pp. 385-397.

esistenti, introducendo delle differenziazioni solamente laddove necessario, ossia nel caso in cui le caratteristiche intrinseche dell'intelligenza artificiale rendano troppo difficile o impossibile l'applicazione delle regole esistenti¹³². Pertanto, secondo gli Autori, vi è la necessità di adattare la definizione di difettosità all'intelligenza artificiale, pur tenendo conto del fatto che essa non è un prodotto tradizionale in quanto puramente di natura intellettuale¹³³. Secondo tale dottrina non vi possono essere aspettative legittime per un prodotto intelligente (poiché trattasi di prodotti nuovi sul mercato), e dato che non vi sono degli *standard* nazionali o internazionali di sicurezza¹³⁴, la difettosità dovrebbe essere accertata in relazione allo scopo per cui il prodotto è stato distribuito¹³⁵, *ergo*, le corti dovrebbero domandarsi se quel bene è adatto a svolgere il compito per il quale è stato concepito ovvero se, nel funzionamento che gli è proprio, ha cagionato un danno. Gli Autori tengono inoltre conto del fatto che, coi prodotti intelligenti, si dovrebbe applicare il regime di responsabilità anche per i difetti “sopravvenuti” (ossia per i malfunzionamenti dovuti all'errata processazione di dati, o all'utilizzo di un *dataset* erroneo), visto che la peculiarità dell'intelligenza artificiale risiede proprio nel fatto di imparare ed agire in modo indipendente ed autonomo¹³⁶. Pertanto, secondo questa impostazione, si dovrebbe prevedere un regime molto simile a quello del *Consumer Protection Act* per i prodotti intelligenti che causano danni biologici o la morte del danneggiato¹³⁷, con i dovuti adattamenti.

In conclusione, tirando le fila di questo breve *excursus*, si desume come anche in ambito dottrinale non vi sia consenso in merito all'opportunità di adottare nuove regole in materia di responsabilità del produttore, e, più in generale, sulla disciplina applicabile ai danni cagionati da prodotti “intelligenti”.

¹³² B. SOYER, A. TETTENBORN, *ivi*, pp. 387-388 e 397.

¹³³ B. SOYER, A. TETTENBORN, *ivi*, p. 392.

¹³⁴ B. SOYER, A. TETTENBORN, *ivi*, pp. 392-393.

¹³⁵ *Ibidem*.

¹³⁶ *Ibidem*.

¹³⁷ Nella ricostruzione in esame si sostiene altresì che, mentre per i danni biologici o conseguenti alla morte del danneggiato si dovrebbe applicare un regime parallelo, e quasi sovrapponibile nel contenuto a quello della *product liability*, per i danni alle cose non dovrebbe essere esteso questo regime di *strict liability*, cfr. B. SOYER, A. TETTENBORK, *ivi*, p. 396. Non è però chiaro perché si dovrebbe adottare questa soluzione, che comporterebbe una distinzione iniqua tra i danni alle cose cagionati da prodotti tradizionali, per cui sono risarcibili anche i danni ai beni diversi dal prodotto stesso, e quelli causati da intelligenza artificiale, che secondo gli autori dovrebbero essere imputati seguendo eventualmente il regime delle assicurazioni private, lasciando così fuori le ipotesi in cui invece non siano state stipulate delle assicurazioni.

6. LE INIZIATIVE CONCERNENTI LA REGOLAMENTAZIONE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE DA PARTE DELLE ISTITUZIONI E DELLE AGENZIE FEDERALI STATUNITENSI.

Come già sottolineato in precedenza, negli Stati Uniti, tranne alcune significative eccezioni¹³⁸, la *tort law*, (e dunque anche la responsabilità del produttore) è perlopiù una materia di competenza dei singoli Stati, prevalentemente sviluppata nella *common law* (da intendersi, in questa accezione, quale “*case law*”).

Pertanto, non stupisce il fatto che non si rinvenga, allo stato attuale, alcuna legge specifica a livello federale volta a regolamentare la responsabilità per danno causato dall'intelligenza artificiale. Tuttavia, ciò non significa che i problemi derivanti dalla diffusione di questa tecnologia non siano stati affrontati anche da parte di differenti istituzioni federali.

Ad esempio, oltre ad alcuni *executive orders*¹³⁹ provenienti dall'amministrazione Trump e aventi lo scopo di guidare lo sviluppo di un'intelligenza artificiale sicura ed affidabile¹⁴⁰, già nel 2020 è stato approvato al Congresso l'*AI in Government Act*¹⁴¹, volto a facilitare l'adozione e l'implementazione dell'intelligenza artificiale da parte del Governo federale degli Stati Uniti, creando anche a tal fine un *AI Center of Excellence*. Questa legge è poi significativa in quanto fornisce una definizione di “intelligenza artificiale”¹⁴², al di

¹³⁸ Si veda il *Federal Tort Claims Act* del 1946.

¹³⁹ Come si legge sulla pagina web del *Federal Register*, aggiornato dalla *National Archives and Records Administration* e dove ove gli *executive orders* sono archiviati: «*Executive orders are official documents, numbered consecutively, through which the President of the United States manages the operations of the Federal Government*», <https://www.archives.gov/federal-register/executive-orders/about.html>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. Nel corso del tempo essi sono stati utilizzati per varie finalità: per stabilire delle *policy*; riorganizzare le *agencies*; influenzare le regolamentazioni da parte dell'esecutivo; influire sull'interpretazione e l'implementazione della legislazione e, più in generale, eseguire qualsiasi azione sia permessa al Presidente degli Stati Uniti nel rispetto della Costituzione, cfr. K. R. MAYER, *Executive Orders and Presidential Power*, in *The Journal of Politics*, 1999, 2, p. 445, ove si specifica: «*Presidents have used executive orders to establish policy, reorganize executive branch agencies, alter administrative and regulatory processes, affect how legislation is interpreted and implemented, and take whatever action is permitted within the boundaries of their constitutional or statutory authority*».

¹⁴⁰ *Executive order* 13859, *Executive order* 13960.

¹⁴¹ *AI in Government Act of 2020*, Pub. L. 116–194, 116th Congress, s. 101 ff.

¹⁴² Infatti, alla sec. 102 (4) viene data la definizione di intelligenza artificiale richiamando alla sec. 238 (g) della legge per approvare il bilancio del Dipartimento di Difesa, ossia la *John S. McCain National Defense Authorization Act For Fiscal Year 2019*, la quale prescrive: «*In this section, the term “artificial intelligence” includes the following: (1) Any artificial system that performs tasks under varying and unpredictable circumstances without significant human oversight, or that can*

sotto della quale rientrano tutti quei sistemi che eseguono compiti in circostanze variabili ed imprevedibili senza un significativo controllo umano, e che possono imparare dall'esperienza e migliorare la propria *performance* grazie all'elaborazione di dati. Rientrano nella definizione anche i *software* che eseguono compiti che altrimenti richiederebbero la percezione umana, o comunque la cognizione, la pianificazione, l'apprendimento, la comunicazione o l'esecuzione di un'azione fisica tipica dell'uomo. Ancora, sono ricompresi anche i sistemi artificiali disegnati per "pensare" o "agire" come un umano, tra cui quelli basati sulla replica delle reti neurali. Inoltre, costituiscono esempi di "intelligenza artificiale" tutte le tecniche di *machine learning* e, in generale, i sistemi disegnati per agire in modo razionale, anche se incorporati in un *robot*.

Successivamente, nel 2022, sulla scia dell'*AI Government Act*, è stato adottato l'*Advancing American AI Act*¹⁴³, volto a rafforzare i principi per l'uso governativo dell'intelligenza artificiale.

Un'altra legge che tocca la materia, pur senza fornirne una disciplina esaustiva, è la *National AI Initiative Act* del 2020¹⁴⁴, ove viene data un'altra definizione di intelligenza artificiale leggermente differente da quella dell'*AI in Government Act*, e più vicina a quella fornita dall'OCSE (prima che questa venisse leggermente aggiornata nel 2023) e dalla Commissione europea nella proposta dell'*AI Act* presentata al Parlamento e al Consiglio nel 2021¹⁴⁵.

Infatti, l'intelligenza artificiale viene identificata con un sistema che può fornire predizioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano ambienti reali o virtuali per un *set* di obiettivi definiti dall'uomo¹⁴⁶. Gli applicativi di intelligenza

learn from experience and improve performance when exposed to data sets. (2) An artificial system developed in computer software, physical hardware, or other context that solves tasks requiring human-like perception, cognition, planning, learning, communication, or physical action. (3) An artificial system designed to think or act like a human, including cognitive architectures and neural networks. (4) A set of techniques, including machine learning, that is designed to approximate a cognitive task. (5) An artificial system designed to act rationally, including an intelligent software agent or embodied robot that achieves goals using perception, planning, reasoning, learning, communicating, decision making, and acting».

¹⁴³ *Advancing American AI Act*, Pub. L. 116-260, 117th Congress, s. 1353.

¹⁴⁴ *National AI Initiative Act*, Pub. L. 116-283, 116th Congress, s. 5001 ff.

¹⁴⁵ Entrambe queste definizioni sono state oggetto di esame nel capitolo II, paragrafo 1.4.

¹⁴⁶ È stato fatto notare (L. FLORIDI, *On the Brussels-Washington consensus about the legal definition of Artificial Intelligence*, cit., p. 9) che la definizione contenuta nella c.d. *Initiative* non contiene il riferimento ai "contenuti" quali possibili *output* dell'azione dell'intelligenza artificiale, probabilmente poiché è una legislazione orientata a perseguire la difesa e in generale la sicurezza, per cui probabilmente non si è avuta molta considerazione del ruolo di questa nuova tecnologia nella creazione di contenuti.

artificiale utilizzano la macchina e gli *input* forniti dall'uomo per, in ordine, dapprima percepire gli ambienti reali o virtuali, poi analizzare la realtà contingente per astrarre dei modelli in modo autonomo in modo da, infine, utilizzare il modello inferito per formulare opzioni volte o a fornire delle informazioni o ad eseguire un'azione¹⁴⁷.

Lo scopo della c.d. “*Initiative*” è quello di mantenere gli Stati Uniti un *leader* mondiale nello sviluppo dell'intelligenza artificiale¹⁴⁸, garantendo e promuovendo la formazione interdisciplinare e la cooperazione internazionale in materia¹⁴⁹.

La legge prevede anche che il direttore dell'*Office of Science and Technology Policy* designi il direttore del nuovo *National Artificial Intelligence Initiative Office*, con mansioni inerenti a coordinare, sul piano federale, l'operato di agenzie, dipartimenti, aziende, associazioni *no-profit* e quant'altro¹⁵⁰, istituendo a tal fine anche un *Interagency Committee*, composto da rappresentanti delle agenzie federali¹⁵¹ ritenute appropriate dal capo direttore dell'*Office of Science and Technology Policy* e il capo dell'agenzia in questione¹⁵².

Viene stabilito, inoltre, che entro due anni dalla promulgazione della legge debba essere pubblicato da parte nel *National Institute of Standards and Technology* un quadro di gestione del rischio per un'intelligenza artificiale affidabile (“*Risk management framework for trustworthy artificial intelligence system*”), implementabile su base volontaria¹⁵³, periodicamente aggiornato e volto ad includere *standard*, linee guida, *best practices* per garantire che siano rispettati alcuni principi nell'utilizzo di sistemi intelligenti, come ad esempio la spiegabilità

¹⁴⁷ Cfr. sec. 5002 del *National AI Initiative Act*: «The term “artificial intelligence” means a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations or decisions influencing real or virtual environments. Artificial intelligence systems use machine and human-based inputs to— (A) perceive real and virtual environments; (B) abstract such perceptions into models through analysis in an automated manner; and (C) use model inference to formulate options for information or action».

¹⁴⁸ Cfr. sec. 5101.

¹⁴⁹ *Ibidem*.

¹⁵⁰ Cfr. sec. 5102.

¹⁵¹ Nell'ordinamento americano, il termine “agency”, tradotto nel corpo del testo con “agenzia federale”, indica, in via generale, una pubblica amministrazione, esclusi il Congresso, le Corti e i governi statali, cfr. G. GIRAUDI, M.S. RIGHETTINI, *Le autorità amministrative indipendenti. Dalla democrazia della rappresentanza alla democrazia dell'efficienza*, cit., p. 43, nota 8.

¹⁵² Cfr. sec. 5103 (c) «The Committee shall include representatives from Federal agencies as considered appropriate by determination and agreement of the Director of the Office of Science and Technology Policy and the head of the affected agency».

¹⁵³ Cfr. sec. 22A.

dell'intelligenza artificiale, la trasparenza, la sicurezza, la *privacy*, la robustezza, l'equità, l'etica, e altri. L'*AI Risk Management Framework* è stato poi adottato nel 2023¹⁵⁴.

Il fatto che si preferisca un approccio di *soft law* viene enfatizzato anche con la proposta, sempre nel 2022, del *Blueprint for an AI Bill of Rights*¹⁵⁵, adottato al di sotto dell'amministrazione Biden dal *White House Office of Science and Technology Policy* e volto ad elencare una serie di principi etici per il Governo e l'industria nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale.

In particolare, nel documento si riconoscono sia i pericoli ingenerati dagli applicativi di intelligenza artificiale sia i benefici che essi apportano alla società, e per questo motivo si propongono cinque principi che dovrebbero essere utilizzati nel *design*, nell'utilizzo e nell'implementazione di tali sistemi. Per rendere effettivi tali principi, il documento è accompagnato da un manuale "*From Principles to Practice*".

Il primo principio elencato è quello della sicurezza ed effettività dei sistemi, che dovrebbero essere oggetto di test prima dell'implementazione, oltre ad un continuo monitoraggio nelle fasi successive.

Un altro principio è quello della protezione dalle discriminazioni algoritmiche, che possono essere evitate prestando particolare attenzione nella fase di progettazione del prodotto, utilizzando dati rappresentativi ed effettuando continue valutazioni d'impatto anche dopo l'implementazione del sistema.

In aggiunta, il documento pone l'accento sull'importanza del diritto alla *privacy*, sostenendo che coloro che utilizzano o in qualche modo sono interessati dall'implementazione di sistemi di intelligenza artificiale dovrebbero essere protetti da pratiche abusive e avere controllo sull'utilizzo di dati che li concernono.

Si afferma, dunque, che i dati dovrebbero essere raccolti con metodi chiari, che rispettino le preferenze e le scelte degli utenti. A tal fine sono utili misure di *privacy by design* e la fornitura di *report* che confermino il rispetto delle decisioni prese dall'utente inerentemente alla raccolta e all'utilizzo di dati che lo riguardano.

¹⁵⁴ Department of Commerce, US Government, *AI Risk Management Framework*, <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁵⁵ White House, *Blueprint for an AI Bill of Rights*, <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>, 2022, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

Il quarto principio concerne la necessità di fornire un preavviso ogniqualvolta un sistema di intelligenza artificiale viene utilizzato, posto che l'utente dovrebbe essere messo nella condizione di discernere come e perché lo strumento può avere un impatto su di lui.

Da ultimo, nel documento si supporta l'idea che l'utilizzatore, o comunque un soggetto interessato dall'utilizzo del sistema, debba essere in grado di scegliere un'alternativa umana rispetto all'intelligenza artificiale, qualora ciò sia appropriato.

Oltre alle iniziative menzionate, meritano poi di essere richiamati anche i documenti provenienti dalle agenzie federali, sempre nel solco di una implementazione di principi su base volontaria.

Nel già richiamato *AI Risk Management Framework* del 2023 si dà una definizione di intelligenza artificiale simile a quella dell'*AI Initiative Act*, per cui un sistema di intelligenza artificiale viene identificato come un sistema (incorporato in un supporto fisico o meno) che può, per un determinato set di obiettivi, generare degli *output* quali predizioni, raccomandazioni o decisioni che influenzano ambienti digitali o reali. Si aggiunge altresì che i sistemi di intelligenza artificiale sono progettati per operare con differenti livelli di autonomia.

L'applicabilità di questi *standard* non è relegata ad un settore specifico, e ciò in modo da garantire alle organizzazioni un quadro flessibile e di facile implementazione¹⁵⁶.

Il documento è inoltre diviso in due parti, di cui la prima si occupa di descrivere come le organizzazioni possono individuare i rischi correlati all'intelligenza artificiale. In tale frangente, vengono elencate delle misure per misurare il rischio, ed eventualmente decidere quale sia tollerabile e quale vada prioritizzato.

Si passa poi ad elencare le caratteristiche di un sistema affidabile (che deve essere, tra le altre cose, valido, sicuro, resiliente). In questa sezione, si prende in considerazione anche l'importanza della trasparenza per un'imputazione della responsabilità (intesa sempre nel senso di "*accountability*", come *supra*), posto che la comprensibilità del processo dall'esterno influisce in modo particolare sul giudizio della collettività¹⁵⁷.

¹⁵⁶ Cfr. p. 2.

¹⁵⁷ Cfr. pp. 15-16.

Nella seconda parte, vengono poi enucleati metodi per governare, individuare, misurare e contenere i rischi cagionati dai sistemi intelligenti.

Va segnalato inoltre che, oltre al *National Institute of Standards and Technology*, anche altre agenzie federali hanno pubblicato altri documenti¹⁵⁸.

In questo quadro di *standard* implementati su base volontaria, è arrivata, con una certa sorpresa in data 12 settembre 2023 la proposta di un *framework bipartisan* da parte dei senatori Blumenthal e Hawley a seguito di alcune audizioni tenutesi nella sottocommissione del Senato su *Privacy, Technology, and the Law*, ove erano stati sentiti alcuni esponenti delle aziende più prolifiche nel campo dell'intelligenza artificiale, tra cui anche l'amministratore delegato di ChatGPT Sam Altman.

Tuttavia, non è molto probabile che venga approvata una legislazione tanto pervasiva in tempi brevi, vista e considerata la situazione politica degli Stati Uniti, che nel 2024 voteranno alle elezioni presidenziali e che, allo stato, sono particolarmente divisi su molte questioni politiche.

La proposta contiene tuttavia alcune novità interessanti¹⁵⁹ che vale la pena di richiamare. Anzitutto, si prevede l'istituzione di un organismo che si occupi della concessione delle dovute licenze, previo il rispetto di alcuni requisiti obbligatori, alle aziende che vogliono operare in settori dell'intelligenza artificiale particolarmente rischiosi, come quello della c.d. intelligenza artificiale generativa oppure i sistemi di riconoscimento biometrico.

Si prevede inoltre che sia garantita la responsabilità delle aziende al di sotto della vigilanza dell'organismo summenzionato e nelle azioni giudiziali private, qualora gli applicativi intelligenti cagionino un danno.

Oltre a ciò, nella proposta si prescrive altresì che le aziende che sviluppano e implementano applicativi di intelligenza artificiale debbano divulgare

¹⁵⁸ *Equal Employment Opportunity Commission, EEOC, AI and Algorithmic Fairness Initiative*, <https://www.eeoc.gov/ai>, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, *Health and Human Services, AI at HHS*, <https://www.hhs.gov/about/agencies/asa/ocio/ai/index.html>, 2021, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, *National AI Research Resource Task Force, Strengthening and Democratizing the U.S. Artificial Intelligence Innovation Ecosystem, An Implementation Plan for a National Artificial Intelligence Research Resource*, <https://www.ai.gov/wp-content/uploads/2023/01/NAIRR-TF-Final-Report-2023.pdf>, 2023, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024.

¹⁵⁹ La sinossi della proposta è stata pubblicata sul sito del membro del Congresso Blumenthal, <https://www.blumenthal.senate.gov/imo/media/doc/09072023bipartisaiaiframework.pdf>, da ultimo consultato il data 31 gennaio 2024.

informazioni concernenti i dati utilizzati per l'addestramento, e, più in generale i dati che possano permettere una valutazione della sicurezza del modello.

Ad ogni modo, date le già segnalate difficoltà nell'implementare una legislazione cogente, la scelta politica dell'amministrazione Biden è stata quella di emanare un *executive order*, il quale non ha necessità di essere approvato dal Congresso (ma comunque può essere in ogni caso modificato o revocato dalle amministrazioni successive).

L'*executive order* in questione è stato adottato in data 30 ottobre 2023 ed è volto a regolamentare l'intelligenza artificiale e a guidarne l'utilizzo da parte delle agenzie federali¹⁶⁰. In questo documento vengono elencati una serie di principi che devono informare l'implementazione della tecnologia nelle pubbliche amministrazioni, per cui si dispone che innanzitutto l'intelligenza artificiale deve essere sicura. Inoltre, è necessario promuovere l'innovazione, la concorrenza e la collaborazione tra le varie fazioni per far sì che gli Stati Uniti siano *leader* del settore.

Nel documento si pone l'accento anche sulla protezione dei diritti civili e del principio di uguaglianza, con una speciale attenzione alla tutela degli utilizzatori di prodotti intelligenti e della *privacy* di chiunque possa essere affetto dall'operato di tali sistemi. Si sottolinea l'importanza di gestire il rischio dell'utilizzo di sistemi intelligenti da parte dello stesso Governo federale statunitense, che dovrebbe porsi ancora una volta quale promotore del progresso sociale, economico e tecnologico, come si sostiene sia avvenuto anche in passato.

L'*executive order* è inoltre interessante in quanto adotta anch'esso una definizione di intelligenza artificiale ricalcata su quella già riportata dall'*AI Initiative Act*¹⁶¹.

Si aggiunga anche che, al fine di garantire i principi elencati, l'amministrazione Biden fornisce delle direttive alle varie agenzie federali per l'implementazione di linee guide e *standard* in diversi ambiti (ad esempio *privacy*, salute pubblica, difesa nazionale, trasporti, telecomunicazioni). Di particolare

¹⁶⁰ *Executive order* 14110.

¹⁶¹ Cfr. sec. 3 (b) dell'*Executive order*. Il fatto che la definizione di intelligenza artificiale sia ricalcata su quella della c.d. *Initiative* causa delle problematiche, in quanto, come già esplicito *supra*, nota 142, nella definizione originale manca il riferimento al "contenuto" quale possibile *output* dell'intelligenza artificiale (come invece lo si rinviene nelle definizioni dell'OCSE e fornite dalle Commissione europea e il Consiglio europeo). Questo comporta che tutto ciò che concerne la c.d. intelligenza generativa sia escluso dall'ambito di applicazione dell'*Executive order*.

rilievo è l'obbligo rivolto al *Department of Commerce*, attraverso il Direttore del *National Institute of Standards and Technology*, a sviluppare delle *best practices* nei 270 giorni successivi all'ordine al fine di promuovere l'adozione, da parte delle industrie, di *standard* di sicurezza e trasparenza per lo sviluppo e l'implementazione di applicativi intelligenti. Va specificato che comunque solitamente gli *standard* adottati dal *National Institute of Standards and Technology* vengono implementati dalle aziende su base volontaria, tranne alcune eccezioni in cui sono le stesse agenzie federali a chiederne il rispetto nei casi in cui vengano conclusi contratti con soggetti privati¹⁶².

Si potrebbe comunque desumere che, per quanto concerne la responsabilità del produttore, come enunciato nel § 4 del *Third Restatement of Tort Law*, il non rispetto di *standard* emanati da legislatori (federali, statali o locali) o *agencies* può far sì che il prodotto venga considerato difettoso, mentre la conformità del prodotto a questi non escluda la difettosità, come già ricordato più volte *supra*.

Da ultimo, si crea un *White House AI Council* nell'ufficio esecutivo del Presidente, col compito di coordinare le attività delle agenzie ed assicurare l'effettiva implementazione delle *policy* contenute nell'ordine e anche al di fuori di esso.

L'*executive order*, benché costituisca un passo in avanti rispetto alla *self-regulation* che contraddistingue la cultura giuridica statunitense, rimane comunque meno vincolante rispetto all'*AI Act* e ad altre misure adottate dall'Unione europea.

Tutto ciò sembra rafforzare l'idea per la quale anche negli Stati Uniti (in modo non particolarmente dissimile dal Regno Unito) si stia seguendo un approccio più cauto, volendosi evitare, quantomeno per il momento, di legiferare in materia pervasiva sull'intelligenza artificiale. Il Governo federale preferisce infatti rimettere alle varie agenzie federali di volta in volta competenti l'attuazione dei principi elencati nei vari documenti elencati, attraverso l'adozione di *best practices* e *guidelines* perlopiù non vincolanti, nell'ottica di non frenare l'innovazione tecnologica e non interferire con l'esercizio dell'attività di impresa.

¹⁶² Ad esempio, il *Department of defense*, richiede che le aziende che tutti i contraenti rispettino gli standard del *National Institute of Standards and Technology*, di cui alla *Special Publication* (SP) 800-171, "Protecting Controlled Unclassified Information in Nonfederal Information Systems and Organizations", come prescritto dalla clausola 252.204-7012 delle *Defense Federal Acquisition Regulation Supplement* (c.d. DFARS).

L'approccio diffidente nei confronti della legislazione in materia di nuove tecnologie, inoltre, non caratterizza solo l'approccio federale, ma anche le legislazioni nazionali adottate in tema di intelligenza artificiale, in quanto non se ne rinviene alcuna che sia volta, in modo specifico, a regolamentare il risarcimento nel caso di danno da prodotto difettoso, benché molti Stati abbiano adottato delle leggi volte a disciplinare alcuni utilizzi dell'intelligenza artificiale in settori specifici, ad esempio per quanto concerne le auto a guida autonoma¹⁶³.

7. ALCUNI ESEMPI GIURISPRUDENZIALI STATUNITENSIS SULLA RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE APPLICATA AL SOFTWARE.

Negli Stati Uniti, diversamente da quanto concerne il Regno Unito, si trovano più spunti giurisprudenziali in merito al problema della riconducibilità del *software*, tradizionale e di intelligenza artificiale, nella definizione di prodotto.

Inoltre, benché solamente di recente si possano rinvenire delle pronunce che si esprimono direttamente sulla questione (con esiti contrastanti, come si vedrà *infra*), la giurisprudenza nei vari Stati americani ha da tempo fornito esempi su quale può essere il regime applicabile, in generale, ai beni intangibili. Ad esempio, in *Aetna Casualty and Surety Co v. Jeppesen & Co.*¹⁶⁴, la Corte d'Appello ha ritenuto che delle mappe aeronautiche potessero essere considerate dei prodotti in quanto l'informazione nelle stesse contenuta le rendeva “*unreasonably dangerous*” (nel caso di specie erano state utilizzate delle scale di misura differenti, confondendo i piloti, tant'è che in conseguenza di ciò si era avuto un incidente). La stessa giurisprudenza è stata seguita qualche anno dopo in *Saloomey v. Jeppesen & Co.*¹⁶⁵, ove, nel ritenere ancora una volta che le cartine aeronautiche fossero dei prodotti, la Corte ha sostenuto che la ragione per considerarle tali risiedeva anche nel fatto che queste erano prodotte in massa e raggiungevano il consumatore senza mutamenti sostanziali. Per cui il produttore, Jeppesen appunto, nel momento in cui

¹⁶³ Le legislazioni adottate nei vari stati possono essere reperite sul sito della *National Conference of State Legislatures*, al seguente link: <https://www.ncsl.org/transportation/autonomous-vehicles>, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024. La *National Conference of State Legislatures* è un organo federale volto a rappresentare le leggi in vigore negli stati degli Stati Uniti e facilitare l'effettività, la cooperazione e gli scambi tra legislazioni.

¹⁶⁴ *Aetna Casualty and Surety Co v. Jeppesen & Co.*, 642 F.2d 339 (9th Cir. 1981).

¹⁶⁵ *Saloomey v. Jeppesen & Co.*, 707 F.2d 671 (2d Cir. 1983).

le metteva in commercio si assumeva la responsabilità nel caso in cui i consumatori fossero feriti a causa del loro utilizzo.

Il filone giurisprudenziale inaugurato dai due casi menzionati è stato poi utilizzato da alcuni per sostenere che essi fornissero una giusta analogia rispetto ai *software*, che dunque avrebbero dovuto essere sottoposti allo stesso regime di responsabilità oggettiva¹⁶⁶.

A rafforzare questa opinione poi, va segnalato anche un *obiter dictum* nella decisione *Winter v. G. P. Putnam's Sons*¹⁶⁷, ove i giudici hanno ritenuto che l'informazione errata contenuta in un libro (in merito all'edibilità di un tipo di funghi) non ne cagionasse la difettosità, e che dunque tale fattispecie fosse differente da quella delle mappe aeronautiche e altresì da quella di un *software* che non raggiungesse lo scopo per esso designato (fattispecie che dunque, *a contrario*, rientravano nell'ambito di applicazione della disciplina).

In tempi più recenti, inoltre, è stato sostenuto che, quantomeno in alcune delle corti degli Stati federati, non si dovrebbero avere troppi problemi nel sostenere la difettosità di un prodotto che incorpora un *software*¹⁶⁸, mentre rimane aperta la

¹⁶⁶ F. E. ZOLLERS et al., *No More Soft Landings for Software: Liability for Defects in an Industry That Has Come of Age*, in *Santa Clara Computer & High Tech Law Journal*, 2005, 4., p. 760.

¹⁶⁷ *Winter v. G. P. Putnam's Sons*, 938 F.2d 1033 (9th Cir. 1991).

¹⁶⁸ B. C. DEAN, *An Exploration of Strict Products Liability and the Internet of Things*, Center for Democracy & Technology, <https://cdt.org/wp-content/uploads/2018/04/2018-04-16-IoT-Strict-Products-Liability-FNL.pdf>, 13 Marzo 2018, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, p. 15. Va premesso, comunque che non si rinvencono molti esempi di *case law* nel quale la lite è stata intentata al di sotto della *strict liability in tort*, mentre sono più numerosi gli esempi nei quali l'azione viene intentata sulla base di altri istituti, come ad esempio quello della *negligence* o della *warranty*. Un interessante esempio alquanto recente è il caso *Wang v. Tesla*, 20-CV-3040 (NGG) (SJB). Nella fattispecie, l'attore lamentava la *breach of implied ed expressed warranty, failure to warn, deceptive and misleading business practices, false advertising, common law fraud ed negligent misrepresentation* poiché era incorso in un incidente mentre era alla guida di una vettura Tesla a guida autonoma, segnatamente una model X.

La Corte, comunque, ha accolto la *motion to dismiss* l'azione per *fraud*, in quanto non ha ritenuto che l'attore avesse provato con specificità che vi fossero dei difetti del prodotto che erano stati nascosti dall'azienda produttrice, né egli aveva dimostrato che non fossero disponibili informazioni riguardanti le limitazioni della tecnologia del pilota automatico. Infatti, al fine di vincere un'azione per *fraud*, l'attore dovrebbe dimostrare che vi sia stata una *misrepresentation*, ossia una dolosa distorsione della realtà da parte del convenuto, o comunque l'omissione di un elemento decisivo, posti in essere col preciso scopo di indurre la controparte in errore, mentre nel caso di specie l'attore non aveva dimostrato che Tesla avesse, con dolo, nascosto dei "fatti speciali" conosciuti alla stessa e non conoscibili dall'attore, commettendo così una *fraud*. Si veda altresì C. I. GUTIERREZ, Gaviria, *The Role of Artificial Intelligence in Pushing the Boundaries of U.S. Regulation: A Systematic Review*, in *Santa Clara High Technology Law Journal*, 2022, 2, p. 147, ove si scrive: «*Hardware failures largely fall within the scope of existing policies and do not generate regulatory gaps.55 Software is a different story*».

questione della riconducibilità del *software* non incorporato, c.d. *stand-alone*, nella definizione di prodotto. A tal fine, è utile analizzare alcune recenti pronunce giurisprudenziali.

Il primo caso è *Rodgers v. Christie*, nel quale la madre di un ragazzo vittima di omicidio ha agito in giudizio avverso la fondazione che distribuiva il *software* di intelligenza artificiale PSA (*Public Safety Assessment*). Pochi giorni prima dell'omicidio, infatti, il *software* in questione era stato utilizzato da una corte del New Jersey nella fase preliminare di un procedimento penale a carico di colui che avrebbe successivamente commesso l'omicidio e, a seguito della valutazione di questo programma, l'imputato era stato rilasciato poiché giudicato non socialmente pericoloso.

Il PSA è un *risk assessment tool* basato su un algoritmo che, combinando nove fattori sulla base dei dati raccolti dai *court records* relativi ad una determinata persona, permette alle corti di accertare il rischio che l'imputato non si presenti alle udienze successive o commetta ulteriori crimini, anche di natura violenta, se rilasciato in libertà in pendenza del procedimento. Il programma, dopo aver elaborato i dati del caso secondo meccanismi di intelligenza artificiale propone anche delle condizioni per gestire i suddetti rischi in pendenza del procedimento penale. Questo strumento è stato utilizzato in *New Jersey* e in altri Stati per offrire un'alternativa al meccanismo della cauzione (*monetary bail*) e far sì che i soggetti meritevoli venissero messi in libertà mentre si svolgeva l'accertamento della loro responsabilità penale.

In primo grado, la *District Court for the District of New Jersey*¹⁶⁹ ha ritenuto che il *software* in questione non potesse essere classificato quale prodotto secondo quanto previsto dal *New Jersey Product Liability Act*¹⁷⁰.

La suddetta legge, infatti, prescrive una responsabilità oggettiva in capo al produttore per i danni cagionati dai difetti dei suoi prodotti; tuttavia, non rinvenendosi in tale sede una definizione esatta di “*products*”, la Corte l'ha ricercata all'interno del *Third Restatement of Tort Law*.

Si ricordi che in questo *Restatement*, in particolare al § 19 (a), si prescrive che il prodotto è:

¹⁶⁹ *Rodgers v. Laura & John Arnold Found*, No. 17-5556, (D. N. J. 2019).

¹⁷⁰ NJ Rev Stat § 2A:58C-1 (2013).

«a tangible personal property distributed commercially for use or consumption. Other items, such as real property and electricity, are products when the context of their distribution and use is sufficiently analogous to the distribution and use of tangible personal property that it is appropriate to apply the rules stated in this Restatement».

Per la *District court*, quindi, il PSA poteva al massimo essere qualificato come un'informazione, un'idea, una raccomandazione su come valutare i rischi creati da un imputato¹⁷¹, posto che lo scopo del programma era quello di fornire ai giudici informazioni rilevanti ed oggettive le quali potevano essere utilizzate, insieme ad altri fattori, per prendere decisioni sulle condizioni per lo svolgimento del procedimento preliminare. A suffragio di ciò, si è anche rilevato che le informazioni e le istruzioni fornite dal PSA non potevano essere oggetto di *tort liability* perché considerate come manifestazione della libertà di espressione al di sotto del Primo emendamento della Costituzione americana¹⁷².

In primo grado, inoltre, si è ritenuto altresì che l'attrice non avesse provato il nesso causale, la c.d. *proximate causation* richiesta ai fini dell'accertamento di una responsabilità del produttore, posto che nel caso di specie rientrava comunque nella discrezionalità del giudice il prendere o meno in considerazione le informazioni fornite dal *software*.

Anche in sede di appello, la *Court of Appeals*¹⁷³ ha rigettato la domanda dell'attrice.

Delineata la definizione di prodotto, infatti, la Corte ha ritenuto che il PSA non vi rientrasse per due ragioni preminenti.

La prima risiedeva nel fatto che il PSA non fosse stato distribuito per fini commerciali; dunque, il rischio di malfunzionamento non era imputabile ad un eventuale produttore.

¹⁷¹ Secondo il Giudice. Joseph H. Rodriguez: «Rather, the PSA constitutes information, guidance, ideas, and recommendations as to how to consider the risk a given criminal defendant presents. The PSA essentially is a nine-factor rubric that uses "information Gathered from [an Eligible defendant's] electronic court records" to "measure the risk [he or she] will fail to appear in court and the risk he or she will engage in new criminal activity while on release," in an effort to provide New Jersey judges with objective and relevant information that they can use as one factor—among several—in making decisions about pretrial-release conditions».

¹⁷² «Under the First Amendment, information and guidance such as that reflected in the PSA are not subject to tort liability because they are properly treated as speech, rather than product».

¹⁷³ *Rodgers v. Christie*, No. 19-2616 (3 rd Cir. 2020).

In secondo luogo, il PSA non rientrava, secondo la Corte, nella categoria di “*tangible personal property*”, né era remotamente analogo ad essa¹⁷⁴.

Le due argomentazioni della Corte meritano due riflessioni distinte.

Asserire astrattamente la non riconducibilità dell’informazione pura e semplice alla definizione di prodotto è corretto, e tale assunto è coerente non solamente con la formulazione del *Third Restatement*, ma anche col commento annesso¹⁷⁵.

Questa impostazione è altresì conforme a quella europea, posto che con la decisione della Corte di Giustizia *Krone* (di cui *supra*, capitolo II paragrafo 3), si è chiarita la non riconducibilità dell’informazione pura e semplice alla categoria di “prodotto” (in quel caso, giova ricordarlo, si trattava di un consiglio contenuto in un giornale).

Tuttavia, tale ragionamento incontra dei limiti nel momento in cui la corte americana classifica l’intero programma di *risk assessment* quale informazione pura, senza peraltro svolgere distinzioni tra l’algoritmo e il *software*. In effetti, come già si è avuto modo di specificare, sarebbe opportuno differenziare l’algoritmo, che consiste in una mera serie di istruzioni, dal *software*, il quale, implementa un algoritmo al fine di svolgere in modo autonomo una propria funzione e dunque, a seconda dei casi, potrebbe essere considerato un prodotto, assunto confermato anche nella nuova proposta di direttiva sulla responsabilità del produttore.

Per quanto riguarda invece la seconda argomentazione, inerente alla finalità non commerciale del *software* in questione, essa appare pienamente condivisibile.

Al di là di ciò, comunque, risulta chiaro che le corti del *New Jersey*, nelle decisioni citate, non sono state propense alla riconduzione del *software* (nel caso particolare di intelligenza artificiale) nella definizione di prodotto.

Un altro caso significativo, deciso ancor più recentemente, è *Quinteros v. Innogames*¹⁷⁶, ove la *District court Western District of Washington* ha ritenuto che un *software* non incorporato in un oggetto fisico non fosse un prodotto ai sensi della disciplina sulla responsabilità del produttore.

¹⁷⁴ Per la Corte «*information, guidance, ideas and recommendations are not products under the Third Restatement, both as a definitional matter and because extending strict liability to the distribution of ideas would raise serious First Amendment concerns*».

¹⁷⁵ *Restatement (Third) of Torts* § 19 (Am. Law Inst. 1993), comment d.

¹⁷⁶ *Quinteros v. Innogames*, W.D.Wash 2022 No. C19-1402RSM.

In questa fattispecie l'attrice ha agito nei confronti dell'azienda InnoGames in quanto proprietaria di un videogioco, chiamato *Forge of Empires*, strutturato quale gioco *online* nel quale i giocatori interagiscono con altri sulla piattaforma.

L'attrice allegava che il videogioco creava dipendenza e che InnoGames, invece di informare i giocatori di ciò, sfruttava tale situazione per far sì che essi corrispondessero del denaro *online* attraverso microtransazioni, tant'è che ella stessa era arrivata a spendere oltre 9.000,00 dollari in tal modo. L'attrice ha sostenuto anche di aver subito delle molestie da altri giocatori che erano moderatori del gioco e che ciò era accaduto in quanto InnoGames pubblicizzava il gioco con modalità tali da creare un ambiente poco sicuro per le giocatrici di sesso femminile.

L'attrice proponeva dunque numerose domande, tra le quali il riconoscimento della responsabilità per *negligence*, la discriminazione per genere, *breach of contract* e altre. Inoltre, ella chiedeva che fosse accertata la *product liability* della InnoGames.

Tutte le domande proposte sono state rigettate dalla Corte. Nello specifico, nel non accogliere l'azione inerente alla *product liability*, la Corte ha identificato il *software Forge of Empires* quale servizio, e dunque non rientrante nella definizione di prodotto di cui alla legge sulla *product liability* dello Stato di Washington («*any object possessing intrinsic value, capable of delivery either as an assembled whole or as a component part or parts, and produced for introduction into trade or commerce*»¹⁷⁷). Tale tesi è stata sostenuta citando alcuni casi precedenti risalenti ai primi anni 2000¹⁷⁸ e facendo riferimento al §19 del *Third Restatement* di cui si è già detto sopra.

Emerge dunque dalle decisioni citate un orientamento teso ad escludere l'applicabilità della responsabilità del produttore al *software* sulla base della immaterialità del bene. Tuttavia, questo non è l'unico indirizzo emerso nelle corti statunitensi.

Nel caso *Holbrook v. Prodomax Automation Ltd*¹⁷⁹, infatti, diversamente da quanto sostenuto nelle decisioni già richiamate, si è ritenuto che un *software*

¹⁷⁷ *Revised Code of Washington*, s. 7.72.010.

¹⁷⁸ Si tratta dei seguenti casi: *James v. Meow Media, Inc.*, 90 F.Supp.2d 798, 811 (W.D.Ky. 2000), *Wilson v. Midway Games, Inc.*, 198 F.Supp.2d 167, 174 (D. Conn. 2002), *Sanders v. Acclaim Entertainment, Inc.*, 188 F.Supp.2d 1264, 1279 (D. Colo. 2002).

¹⁷⁹ *Holbrook v. Prodomax Automation Ltd*, 1:17-cv-219 (W. D. Mich 2021).

potesse essere considerato un prodotto ai fini dell'applicazione della normativa nazionale in materia (nel caso di specie, il *Michigan Product Liability Statute*¹⁸⁰).

La causa nella fattispecie è stata intentata dal coniuge di una donna deceduta durante lo svolgimento delle mansioni lavorative di operaia specializzata presso una fabbrica della Ford. La Ford, nello specifico, aveva stipulato con l'azienda Flex-N-Gate un contratto per la fornitura di macchinari per l'assemblaggio delle varie componenti delle vetture. Il funzionamento dei robot era regolato da un controllore logico programmabile (PLC), ossia un computer specializzato per l'esecuzione di compiti industriali. Dunque la *District Court* è stata chiamata a decidere se questo tipo di *software* dovesse essere ricompreso nella definizione di prodotto. A tal fine, la Corte ha portato la propria attenzione, *in primis*, al *case law* proveniente dalla *Michigan Supreme Court*. Tuttavia, non rinvenendosi giurisprudenza di questa corte sul punto, si è analizzata quella proveniente dalle *Court of Appeals* nazionali, gli *obiter dicta* della *Michigan Supreme Court*, nonché altre fonti, come ad esempio i *Restatement of law*, la dottrina e le regole adottate in altri ordinamenti¹⁸¹.

Dato che il testo di legge in materia prescrive che per “prodotto” debba intendersi anche ogni singola componente dello stesso”¹⁸², per riempire di significato tale definizione, si è indagato sull'intento del legislatore, guardando anche alla definizione di “prodotto” contenuta in alcuni dizionari, giuridici e non, risalenti al momento storico dell'adozione della legge, per poi concludere che il PLC fosse un prodotto frutto di uno sforzo intellettuale. La Giudice ha quindi proposto un'analogia con un altro caso in cui la *Michigan Court of Appeals* ha ritenuto che una casa modulare non abitabile fosse un prodotto difettoso; *ergo*, si è sostenuto che anche la linea di produzione nel caso di specie era un prodotto, di cui il PLC era certamente una componente “integrante” ed “essenziale”.

¹⁸⁰ *Revised Judicature Act Of 1961 (EXCERPT)*, Act 236 of 1961 600.2947, *Product liability action; liability of manufacturer or seller*, S. 2947.

¹⁸¹ La Giudice Hala Y. Jarbou sostiene che: «*In applying state law, the Court is bound by any relevant decisions of the Michigan Supreme Court. Bank of N.Y. v. Janowick, 470 F.3d 264, 272 (6th Cir. 2006). The Michigan Supreme Court has not addressed whether software such as PLC programming should be considered a product. Where there is no direct “guidance on the issue at hand” the Court “may consider the decisions of the State's courts of appeals, relevant dicta from the [Michigan] Supreme Court, as well as other sources such as ‘restatements of law, law-review commentaries, and the rules adopted by other jurisdictions.’” Croce v. N.Y. Times Co., 930 F.3d 787, 792 (6th Cir. 2019) (quoting Mazur v. Young, 507 F.3d 1013, 1016-17 (6th Cir. 2007)). Unfortunately, there are no on-point decisions from Michigan's lower courts, either. Thus, the Court must anticipate how Michigan courts would answer this question and adhere to that anticipated answer.*»

¹⁸² «*‘Product’ includes any and all component parts to a product*», Mich. Comp. Laws § 600.2945(g).

La *District Court*, ha ritenuto che fosse altresì corretta la tesi per la quale il PLC costituisca il *design* della linea di produzione, per cui la stessa poteva considerarsi interamente difettosa come conseguenza della sua progettazione.

Questo secondo argomento sicuramente è meno convincente e probabilmente sarebbe stato più chiaro se la Giudice avesse deciso per l'una o l'altra ipotesi e avesse qualificato il PLC o quale prodotto ovvero parte del *design* del prodotto. Ad ogni modo, la seconda tesi è criticabile, in quanto il *design* ha a che vedere con la progettazione del prodotto, mentre il *software* in sé è un programma ad esecuzione autonoma, non un'idea o una concezione di un prodotto.

Va anche segnalato, da ultimo, che la Giudice ha ritenuto di non doversi riferire al § 19 del *Third Restatement*, posto che non aveva rinvenuto giurisprudenza di una corte del *Michigan* ovvero di una corte federale in applicazione del diritto del *Michigan* che lo citasse. A ciò si è aggiunto che essendo la definizione nella legge nazionale più ampia di quella del *Restatement*, quest'ultimo non fosse utile per l'interpretazione della legge.

Benché criticabile in termini di vaghezza, la decisione menzionata è interessante perché costituisce un esempio nel quale uno *stand-alone software* è stato considerato un prodotto. Oltre a ciò, la sentenza è significativa poiché fornisce uno spaccato delle differenze sostanziali che si riscontrano nei vari Stati federati, a dimostrazione del fatto che la *product liability* non è uniforme negli Stati Uniti, non solamente poiché non armonizzata a livello federale, ma anche perché l'applicazione giurisprudenziale dell'istituto e il recepimento dei *Restatement* in materia sono particolarmente eterogenei.

Ad ogni modo sembrerebbe tuttavia che, almeno tendenzialmente, le corti preferiscano negare l'applicabilità di tale istituto al *software* non incorporato¹⁸³.

¹⁸³ Sul punto si veda J. A. Henderson, *Tort Vs. Technology: Accommodating Disruptive Innovation*, in *Arizona State Law Journal*, 2015, 4, pp. 1165-1167.

8. LA DOTTRINA STATUNITENSE SUL REGIME DI RESPONSABILITÀ APPLICABILE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE.

Vagliate le iniziative legislative e l'interpretazione giurisprudenziale, è interessante volgere lo sguardo alle opinioni dottrinali in tema di regimi giuridici applicabili in caso di danno da prodotto "intelligente" difettoso.

Del resto, oltreoceano si è cominciato a discutere del tema diversi decenni fa, e con largo anticipo rispetto ad altri paesi occidentali¹⁸⁴.

Nell'analisi della dottrina rilevante, va innanzitutto evidenziato che per alcuni il *software* prodotto e distribuito in massa deve essere considerato alla stregua di altri prodotti con le stesse caratteristiche¹⁸⁵, posto che, benché in passato esso venisse commercializzato unicamente implementato in un *hardware*, grazie all'innovazione tecnologica, i *software* non sono più relegati ad un supporto materiale, e vengono distribuiti anche tramite abbonamenti *online* o comunque indipendentemente da un supporto materiale.

Stanti, dunque, le modalità di distribuzione dei *software*, e posto che essi oramai sono utilizzati quotidianamente da una larga fetta della popolazione, l'imputazione di una responsabilità oggettiva ai produttori e programmatori incentiverebbe gli stessi a spendere tempo, risorse e soldi per sviluppare prodotti sempre più sicuri, aumentando l'attenzione posta nella progettazione dei programmi nonché i controlli *ex post* sul prodotto¹⁸⁶. Viene fatto notare, in effetti, che nell'ipotesi in cui non vi fosse una responsabilità da "software difettoso", i programmatori, ma anche più in generale i produttori che implementano i programmi informatici nei loro prodotti, non avrebbero incentivi a mettere in commercio beni sicuri; anzi, essi sarebbero spinti alla c.d. *race to market*, da intendersi come una corsa allo sviluppo e alla diffusione di programmi informatici

¹⁸⁴ Cfr., *ex multis*, L. N. BIRNBAUM, *Strict Products Liability and Computer Software*, in *The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law*, 1988, 2, pp. 135-156, M. E. GERSTNER, *Liability Issues with Artificial Intelligence Software*, in *Santa Clara L. Rev.*, 1993, 1, pp. 239-270; R. D. SPRAGUE, *Software Products Liability: Has Its Time Arrived?*, in *Western State University Law Review*, 1991, 1, pp. 137-164.

¹⁸⁵ M. E. GERSTNER, *Liability Issues with Artificial Intelligence Software*, cit., p. 241, M. D. SCOTT, *Tort Liability for Vendors of Insecure Software: Has the Time Finally Come?*, in *Maryland Law Review*, 2008, 2, pp. 461-462.

¹⁸⁶ B. A. CORBIN, *When "Things" Go Wrong: Redefining Liability for the Internet of Medical Things*, in *South Carolina Law Review*, 2019, 1, p. 25, anche se in riferimento più propriamente al c.d. *Internet of Things*, l'articolo fornisce un importante contributo per riflettere su quelle che possono essere le politiche regolatorie delle nuove tecnologie, e, in particolare, dei prodotti digitali.

senza effettuare i dovuti controlli preventivi volti a far sì che essi siano i più sicuri possibili, o che comunque la loro dannosità sia relegata a quanto socialmente accettabile per quel determinato prodotto¹⁸⁷. In assenza di una regolamentazione, infatti, i programmatori tendono a privilegiare la celerità dello sviluppo del programma piuttosto che la sicurezza, consapevoli di non risentire di grandi ripercussioni legali, e dunque economiche, per i danni cagionati dalle loro creazioni¹⁸⁸.

Del resto, taluna dottrina, nel sostenere la necessità di ricomprendere il *software* nell'alveo dei potenziali prodotti difettosi, si rifà anche all'analisi economica del diritto, scuola che proprio negli Stati Uniti ha conosciuto molta fortuna a partire dalla seconda metà del secolo scorso. In tale ottica viene fatto notare, infatti, che l'imputazione di una responsabilità oggettiva in capo ai programmatori informatici e ai produttori del prodotto finito sarebbe auspicabile in quanto questi si trovano in una migliore posizione per assorbire e distribuire i costi causati dagli incidenti¹⁸⁹. In effetti, i produttori o comunque i distributori di un prodotto digitale possono assicurarsi per la loro responsabilità civile, e al contempo possono mettere in atto tutte le dovute misure al fine di diminuire il rischio di difettosità del prodotto, attuando, come già detto, i dovuti controlli.

È stato inoltre sostenuto, correttamente, che l'attribuzione di tale responsabilità non rischierebbe di ostacolare l'innovazione tecnologica, in quanto l'industria informatica è già molto sviluppata¹⁹⁰ e dunque in grado di identificare e

¹⁸⁷ B. A. CORBIN, *ivi*, p. 23.

¹⁸⁸ *Ibidem*.

¹⁸⁹ M. L. RUSTAD, *Products Liability for Software Defects in Driverless Cars*, in *Southern California Interdisciplinary Law Journal*, 2022, 1, p. 247, ove l'A. scrive: «*Strict products liability action against autonomous carmakers and those who supply component parts is necessary so that the industry pays the true costs of deploying defective software components in driverless cars*», si veda anche D. C. VLADECK, *Machines without Principals: Liability Rules and Artificial Intelligence*, in *Washington Law Review*, 2014, 1, pp. 117-150, ove l'A. sostiene che una *strict liability* per le auto a guida autonoma sia necessaria poiché non solo i produttori sono in una posizione migliore per assorbire i costi degli incidenti, ma anche perché questo tipo di responsabilità consente una diminuzione dei costi delle liti giudiziarie incentrate sulla *negligence*, posto poi che un sistema di responsabilità oggettiva può aiutare l'innovazione in quanto garantisce più certezza in merito all'esito delle liti giudiziarie.

¹⁹⁰ F. E. ZOLLERS et al., *No More Soft Landings for Software: Liability for Defects in an Industry That Has Come of Age*, cit., p. 771, il riferimento è all'industria informatica ma in un'epoca in cui non erano così diffuse alcune tecnologie di intelligenza artificiale che invece al giorno d'oggi permeano la realtà circostante, come ad esempio il *machine learning*. Il ragionamento appare tuttavia mirato, in quanto anche nel campo dell'intelligenza artificiale, e dunque dei *software* più avanzati ed autonomi, l'industria pare abbastanza sviluppata, quantomeno in quanto è in grado di comprendere quelli che possono essere i rischi associati all'utilizzo e all'implementazione di tali

minimizzare quelli che possono essere i rischi derivanti dall'immissione in commercio di tali prodotti.

Autorevole dottrina¹⁹¹ sottolinea altresì come l'imputazione della responsabilità da prodotto difettoso anche ai programmatori del *software*, oltre che ai produttori del bene finale, sia necessaria affinché tutti, nella catena di produzione e distribuzione del prodotto, siano responsabili per l'immissione di un prodotto difettoso nel flusso di commercio. Questa soluzione, in effetti, impedirebbe ai produttori del bene finale o del programma informatico di spostare il rischio della difettosità del prodotto sul consumatore finale, posto che l'attribuzione di una responsabilità oggettiva non è compatibile con un accordo contrattuale volto ad escluderla o diminuirla in caso di incidenti¹⁹².

Tale dottrina aggiunge che le corti dovrebbero applicare la responsabilità a prescindere dalla formulazione letterale della definizione nel *Third Restatement*¹⁹³.

Prima della modifica del 2005 dell'art. 2 dello *Uniform Commercial Code* (UCC), la sussunzione del *software* nella categoria dei "goods" aveva spinto taluni commentatori a ritenere che si sarebbe potuto ritenere che esso costituisca un "product" nell'ambito dell'applicazione della responsabilità da prodotto difettoso¹⁹⁴. Utilizzando lo stesso argomento, ma con conclusioni opposte, altri avevano sostenuto che il fatto che il *software* era stato riconosciuto come un bene per il quale potesse applicarsi la disciplina dello UCC non significasse che esso fosse necessariamente da ritenersi un prodotto per l'applicabilità della responsabilità del produttore¹⁹⁵. Comunque, l'analogia con la disciplina dello UCC al fine di ricondurre il *software* nella categoria di prodotto è divenuta ancora più difficile dopo la riforma del 2005, per cui attualmente lo UCC definisce quali

meccanismi in altri prodotti, fatto che comporta la possibilità di una scelta consapevole in merito all'opportunità di diffondere tale tecnologia o meno, visto che sono tendenzialmente prevedibili, e dunque evitabili, i danni tendenzialmente cagionati dagli applicativi intelligenti.

¹⁹¹ M. L. RUSTAD, *Products Liability for Software Defects in Driverless Cars*, cit., p. 247.

¹⁹² M. L. RUSTAD, *ivi*, p. 213.

¹⁹³ F. E. ZOLLERS et al, *No More Soft Landings for Software: Liability for Defects in an Industry That Has Come of Age*, cit., p. 775.

¹⁹⁴ *Ibidem*, cfr. per il *case law*, *ex multis*, la già risalente decisione *Micro Data Base Systems Inc V. Dharma Systems Inc*, No. 95 C 83 (7th Cir. 1998), la quale sentenza cita anche *Comshare, Inc. v. United States*, 27 F.3d 1142, 1145 n. 2 (6th Cir. 1994); *Advent Systems Ltd. v. Unisys Corp.*, 925 F.2d 670, 674-76 (3rd Cir. 1991).

¹⁹⁵ M. D. SCOTT, *Tort Liability for Vendors of Insecure Software: Has the Time Finally Come*, cit., p. 462.

“goods”, cui si applica la sec. 2, solamente i *software* incorporati in un *hardware*¹⁹⁶, mentre il *software stand-alone* viene considerato un “*general intangible*”¹⁹⁷.

Proseguendo nell’analisi della dottrina, taluni¹⁹⁸ ritengono che il *software*, indipendentemente dal fatto che sia distribuito su un supporto materiale o meno, debba essere considerato un prodotto, al pari di come è stato fatto con l’elettricità, posto che il programma informatico, benché non sia un bene consumabile, comunque è prodotto, controllato e distribuito dall’uomo e può essere oggetto di difetti di progettazione al pari di altri beni che sono comunemente considerati dei prodotti ai fini dell’applicazione della disciplina.

Del resto, come correttamente viene fatto notare, il *software* non è un’informazione pura, bensì ha la propria peculiarità nel fatto di eseguire autonomamente dei compiti¹⁹⁹.

Viene riconosciuto, comunque, che nonostante alcune voci si siano espresse nel senso di imputare la responsabilità da prodotto difettoso al programmatore del *software*, un ostacolo a ciò è posto dalla dottrina, di matrice giurisprudenziale, della *economic loss rule*²⁰⁰, volta a demarcare il confine tra l’applicabilità di una disciplina di *tort law* o di *contract law*. Secondo questa regola, infatti, in modo non dissimile da quanto avviene al di sotto della disciplina europea, nel caso in cui il danno sofferto sia puramente economico, può trovare applicazione solamente un rimedio contrattuale, mentre qualora il danno sia ad un bene di proprietà o all’integrità psico-fisica, allora si potrà imputare una *product liability*. Si capisce facilmente, allora, come mai questa regola abbia schermato a lungo l’applicazione della responsabilità del produttore al *software*, visto che in passato i danni cagionati

¹⁹⁶ U.C.C. §9-102(44).

¹⁹⁷ U. C. C. §9-102(42).

¹⁹⁸ M. E. GERSTNER, *Liability Issues with Artificial Intelligence Software*, cit., pp. 255-256.

¹⁹⁹ F. E. ZOLLERS et al., *No More Soft Landings for Software: Liability for Defects in an Industry That Has Come of Age*, cit., p. 774.

²⁰⁰ Cfr. *Indemnity Ins. Co. v. American Aviation*, No. SC03-1601, Supreme Court of Florida, Decided December 23, 2004, nella sua *opinion*, il Giudice Pariente scrive: «*The economic loss rule is a judicially created doctrine that sets forth the circumstances under which a tort action is prohibited if the only damages suffered are economic losses. However, because there has been much confusion about the scope of this doctrine, it is important to review its legal underpinnings. In this state, the economic loss rule has been applied in two different circumstances. The first is when the parties are in contractual privity and one party seeks to recover damages in tort for matters arising from the contract. The second is when there is a defect in a product that causes damage to the product but causes no personal injury or damage to other property*», e ancora: «*In contrast to the contractual privity economic loss rule, which developed to protect the integrity of the contract, the products liability economic loss rule developed to protect manufacturers from liability for economic damages caused by a defective product beyond those damages provided for by warranty law*».

erano di solito puramente di natura economica²⁰¹. Tuttavia, è chiaro che ciò non è più corrispondente alla realtà delle cose, dato che al giorno d'oggi esistono *software* più complessi e questi, in particolare quelli con intelligenza artificiale, possono senz'altro cagionare danni anche all'integrità psico-fisica e ad altre cose (si pensi al danno cagionato da un'auto a guida autonoma che investe un pedone).

Dall'analisi svolta, che fa emergere l'eterogeneità delle opinioni accademiche, si può comunque constatare che, perlomeno per quanto riguarda la dottrina esaminata, emerge una certa predisposizione a riconoscere la responsabilità anche ai produttori o, meglio, ai programmatori di *software* (tradizionali o anche di intelligenza artificiale), benché questa inclinazione non sembri suffragata dalla giurisprudenza.

²⁰¹ B. A. CORBIN, *When "Things" Go Wrong: Redefining Liability for the Internet of Medical Things*, cit., pp. 26-27, R. D. SPRAGUE, *Software Products Liability: Has Its Time Arrived*, cit., pp. 148-149, B. C. DEAN, *An Exploration of Strict Products Liability and the Internet of Things*, cit., M. L. RUSTAD, *Products Liability for Software Defects in Driverless Cars*, cit., p. 238.

CONCLUSIONI

È giunto ora il momento di svolgere alcuni rilievi di sintesi ed insieme conclusivi del percorso svolto, che ha preso le mosse dall'analisi delle modalità con le quali la responsabilità del produttore può applicarsi alle nuove tecnologie, segnatamente quelle di intelligenza artificiale più avanzate, e di come diversi ordinamenti di *civil law* e *common law* stanno affrontando le sfide poste da questi nuovi applicativi, come la mancanza di prevedibilità e trasparenza.

Un primo rilievo da porre in luce è il seguente. Benché in un primo momento siano stati espressi dubbi in merito, i concetti e le definizioni della responsabilità del produttore possono essere adattati ai dispositivi intelligenti, e ciò in virtù del fatto che le soluzioni, ispirate anche ai principi dell'analisi economica del diritto, fanno perno sull'imputazione della responsabilità oggettiva a colui che crea il rischio¹, traendo profitto dalla partecipazione al procedimento produttivo o distributivo del bene². Oltre a ciò, anche con queste nuove tecnologie si vuole da un lato evitare che vengano esercitate attività che non siano socialmente utili e dall'altro incoraggiare l'adozione delle migliori tecniche produttive.

A ciò si aggiunga che rimane fondamentale, proprio come agli albori della responsabilità del produttore³, la protezione del consumatore che, a fronte della commercializzazione in massa di prodotti funzionanti con tecnologie inedite, di

¹ Il riferimento è chiaramente all'opera di TRIMARHI, più volte citata nel corso dell'elaborato, cfr. P. TRIMARHI, *Rischio e responsabilità oggettiva*, cit., p. 50, ove l'A. scrive: «La responsabilità dovrà venire attribuita a chi ha il controllo delle condizioni generali del rischio, ed è in grado di tradurre il rischio in costo, inserendolo armonicamente nel gioco dei profitti e delle perdite, con lo strumento dell'assicurazione o della autoassicurazione».

² Su tale punto la proposta di direttiva conserva delle criticità: si attribuisce la responsabilità ad alcuni attori, come ad esempio i fornitori di servizi di logistica, che non solo non controllano il rischio in modo significativo, ma spesso partecipano al procedimento distributivo solamente in maniera marginale. Al contrario, non viene riconosciuta una responsabilità adeguata in capo alle piattaforme *online*, che invece influiscono in modo ingente sulla commercializzazione dei beni, traendo da ciò ingenti profitti.

³ Si pensi alla celebre decisione americana *Escola v. Coca Cola*, di cui al primo capitolo, ove il Giudice Traynor scrisse: «*The close relationship between the producer and consumer of a product has been altered. Manufacturing processes, frequently valuable secrets, are ordinarily either inaccessible to or beyond the ken of the general public. The consumer no longer has means or skill enough to investigate for himself the soundness of a product, even when it is not contained in a sealed package, and his erstwhile vigilance has been lulled by the steady efforts of manufacturers to build up confidence by advertising and marketing devices such as trade-marks*».

cui non è in grado di intendere il funzionamento, non dovrebbe subire poi le conseguenze di eventuali danni.

Un secondo ordine di rilievi attiene alle modalità con le quali gli ordinamenti giuridici studiati stanno affrontando l'avvento di questi prodotti digitali sempre più autonomi e interconnessi.

Per quanto riguarda l'Unione europea, la proliferazione di normative è sotto gli occhi di tutti, basti pensare, ad esempio, al *Digital Services Act*, al *Data Act*⁴, all'*AI Act*, al *Digital Markets Act*⁵.

Per quanto questo approccio di ipertrofia normativa possa suscitare perplessità, nondimeno nell'ambito della responsabilità del produttore la soluzione legislativa è da accogliersi positivamente, in quanto l'adozione di una nuova direttiva affermerà in modo chiaro l'applicabilità della disciplina ai prodotti "intelligenti", fugando ogni dubbio residuo al riguardo e aggiornando altresì le varie norme per renderle coerenti con la nuova generazione di prodotti.

Come già rilevato, permangono comunque delle criticità nella formulazione di alcune disposizioni, sia nella proposta della Commissione sia nei testi approvati rispettivamente dal Consiglio e dal Parlamento. Allo stato attuale il testo finale della Direttiva non è ancora disponibile, per cui sarà necessario verificare se e con quali modalità le problematiche su cui ci si è soffermati saranno affrontate.

Diametralmente differente rispetto a quello europeo è invece l'approccio alla regolamentazione dell'intelligenza artificiale da parte degli ordinamenti di *common law* studiati nell'elaborato.

Si prospetta infatti una divergenza tra la disciplina vigente nell'Unione e quella del Regno Unito, posto che, a fronte di una imminente modifica legislativa europea, oltremontana non vi sono segnali in ordine ad un'eventuale riforma della sezione del *Consumer Protection Act* concernente la responsabilità del produttore, né persiste alcun obbligo in tal senso, viste le conseguenze della *Brexit* sull'ordinamento giuridico britannico.

In generale, poi, emerge un approccio restio a legiferare in materia di intelligenza artificiale, quantomeno in questo stadio dello sviluppo tecnologico. Il

⁴ Regolamento (Ue) 2023/2854 Del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2023 riguardante norme armonizzate sull'accesso equo ai dati e sul loro utilizzo e che modifica il regolamento (UE) 2017/2394 e la direttiva (UE) 2020/1828 (regolamento sui dati).

⁵ Regolamento (Ue) 2022/1925 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 settembre 2022 relativo a mercati equi e contendibili nel settore digitale e che modifica le direttive (UE) 2019/1937 e (UE) 2020/1828 (regolamento sui mercati digitali).

Governo persegue infatti un c.d. *pro-innovation approach*, nell'ottica -opinabile- per la quale l'adozione di una legge, in questo momento, rischierebbe di disincentivare gli investimenti per l'innovazione. Pertanto, viene delegata alle singole autorità amministrative indipendenti, i *regulators*, la regolamentazione (sulla base dei principi dell'OCSE più volte richiamati e per quanto in loro potere) delle fattispecie concernenti l'utilizzo di tecniche di intelligenza artificiale. Va fatto notare, poi, che il Governo non ha previsto alcun obbligo perentorio di implementare tali principi, dunque allo stato attuale l'intera regolamentazione dell'intelligenza artificiale è rimessa alla volontà e alle competenze delle autorità indipendenti delegate.

Questa situazione, poi, non muterebbe nell'ipotesi (al momento remota) in cui fosse approvata la recente proposta di legge intitolata *Artificial Intelligence (Regulation) Bill*, in quanto neanche qui si rinvencono disposizioni volte a introdurre direttamente regole cogenti in materia di intelligenza artificiale o a riformare la materia della *tort law* in modo da chiarire l'applicabilità della responsabilità del produttore all'intelligenza artificiale, ma al più si rinviene un invito, rivolto alla costituenda *AI Authority*, ad effettuare un'analisi della legislazione rilevante per verificarne l'adeguatezza.

In modo non dissimile, anche negli Stati Uniti viene preferito un approccio prevalentemente di *soft-law*, basato sull'implementazione da parte delle agenzie federali di principi stabiliti in Leggi del Congresso e nel recente *executive order* dell'amministrazione Biden, attraverso l'adozione di linee guida e *best practices* che, tendenzialmente, non sono obbligatorie per i privati.

Del resto, la diffidenza verso lo strumento legislativo in materia di intelligenza artificiale denota la tendenza, tipica del mondo di *common law*, di rifuggire astrazioni e generalizzazioni⁶, tant'è che in entrambi gli ordinamenti esaminati emerge un approccio volto a delegare alle autorità amministrative di volta in volta competenti la regolamentazione, attraverso strumenti già nella loro disponibilità, delle fattispecie specifiche. Questo metodo sembra esplicativo della riluttanza ad «incapsulare i casi di esperienza in una logica astratta [...] ragionando a partire dagli interessi e dai valori in gioco in situazioni concrete»⁷. Dunque,

⁶ L. MOCCIA, *Comparazione giuridica e diritto europeo*, cit., p. 576.

⁷ L. MOCCIA, *ivi*, p. 577.

diversamente da quanto sta avvenendo nell'Unione europea⁸, in questi ordinamenti non si persegue una legge trasversale che cristallizzi interessi e valori in regole e principi generali⁹, bensì si preferisce un approccio settoriale di volta in volta adeguato al caso concreto.

Oltre a ciò, la diffidenza nei confronti dello strumento legislativo esprime anche una propensione culturale, prima che giuridica, per cui si evitano le interferenze governative sui modelli di *business* portati avanti dalle aziende operanti nel settore¹⁰. Tendenza che non è scalfita neanche, dal punto di vista statunitense, dalla recente adozione dell'*executive order* di cui sopra che, sebbene si presenti come uno sforzo maggiore rispetto ad una totale *self-regulation* da parte delle aziende, anche per i limiti intrinseci di un atto di questo tipo, si concentra più sugli strumenti di *soft law* che su obblighi stringenti.

Allo stato attuale, quindi, non è chiaro se, ed in quale modalità, la responsabilità del produttore possa essere applicata all'intelligenza artificiale negli ordinamenti di *common law* esaminati, né vengono forniti spunti dal *case law*, posto che nel Regno Unito non si rinvencono decisioni in merito, mentre negli Stati Uniti la tendenza sembrerebbe, invero, di negare l'applicabilità della disciplina ai *software* (sia tradizionali sia di intelligenza artificiale).

⁸ Ovviamente ciò non vuol dire che nel contesto europeo non vi siano state spinte per accogliere approcci diametralmente opposti rispetto a quelli che poi, sono stati recepiti nelle legislazioni e nei documenti già analizzati. Ad esempio, nel c.d. *report Bertolini* del 2020 è stata proposta una regolamentazione tarata sui vari tipi di tecnologie di volta in volta rilevanti e non già una trasversale, come poi invece si è proceduto a fare rispettivamente con l'*AI Act* e la modifica della disciplina della responsabilità del produttore, cfr. A. BERTOLINI, *Artificial intelligence and Civil Liability*, *European Parliament -Committee on Legal Affairs*, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU\(2020\)621926_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPOL_STU(2020)621926_EN.pdf), 2020, da ultimo consultato in data 31 gennaio 2024, pp. 87-88, ove si chiarisce che dovendo scegliere tra due opzioni, ossia l'adattamento della disciplina della responsabilità del produttore alle nuove tecnologie o il regolare le tecnologie su base specifica, a seconda degli ambiti in cui queste vengono utilizzate, dovesse essere preferita la seconda. Questo in quanto tale soluzione avrebbe permesso di affrontare le differenze tra i diversi usi dell'intelligenza artificiale in modo più specifico.

⁹ *Ibidem*. Emerge dunque l'idealtipo tradizionale dei sistemi di *common law* per cui si procede con prudenza alla soluzione di casi particolari con cui si gettano le basi empiriche e logiche per la soluzione di casi successivi, cfr. L. MOCCIA, *ivi*, p. 578.

¹⁰ C. CATH et al., *Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach*, in *Science and Engineering Ethics*, 2018, 2, p. 509 «the US government's vision of its own role, as a regulator, is limited. The US government is focused on ensuring that it does not hinder the development of AI technologies, "allowing a thousand flowers to bloom"» e p. 519 «Much like the US government, the UK committee suggests that the UK government should maintain its light-touch regulation».

Considerando però la velocità con la quale evolvono le tecniche di intelligenza artificiale e il fatto che sempre più prodotti incorporano tali tecnologie, probabilmente non saranno sufficienti *standard* e linee guida perlopiù non obbligatori, che al massimo possono essere utili in un'ottica preventiva ma non già nell'allocazione della responsabilità per il danno verificatosi. Verosimilmente, dunque, anche in questi ordinamenti sarà necessaria un'azione più chiara in merito all'applicabilità della responsabilità da prodotto difettoso o meno.

BIBLIOGRAFIA

AFFERNI G., *L'analisi economica del diritto*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, 339-360

AITKEN M. et al., *Common Regulatory Capacity for AI*, *The Alan Turing Institute*, <https://zenodo.org/records/6838946>, Londra, 2022

AL MUREDEN E., *Il danno da prodotto conforme tra responsabilità per esercizio di attività pericolosa ed armonizzazione del diritto dell'Unione Europea*, in *Il Corriere giuridico*, 2020, 5, 686-692

ALPA G., *Circolazione dei prodotti e responsabilità del fabbricante in diritto Nord-Americano*, in *Riv. Dir. Comm.*, 1971, 1, 390-435

ALPA G., BESSONE M., *La responsabilità del produttore*, Milano. Giuffrè, 1999

ALPA G., *Il modello francese*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, 281-284

ALPA G., *Introduzione*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, 3-185

ALPA G., *Le origini del problema nell'esperienza americana*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, 215-233

AMATO C., *Product Liability and Product Security: Present and Future*, in *Liability for Artificial Intelligence and the Internet of Things, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy IV*, a cura di LOHSSE, SCHULZE, STAUDENMAYER, Oxford, Hart, 2019, 77-95

AMES J. B., *The History of Assumpsit*, in *Harv. L. Rev.*, 1888, 2, 1-19

AMHLAIGH M., *Back to a Sovereign Future? Constitutional Pluralism after Brexit*, in *The Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, 2019, 41-57

AMIDEI A., *Robotica intelligente e responsabilità: profili e prospettive evolutive del quadro europeo*, in *Intelligenza artificiale e responsabilità: responsabilità da algoritmo?, A.I. e automobili self-driving, automazione*

produttiva, robotizzazione medico-farmaceutica, A.I. e attività contrattuali, le tendenze e discipline unionali. Convegno del 29 novembre 2017, Università per Stranieri di Perugia, a cura di RUFFOLO, Milano, Giuffrè, 2017, 63-106

ANDENAS M., FAIRGRIEVE D., *Courts and Comparative law*, Oxford, Oxford University Press, 2015

B. C. DEAN, *An Exploration of Strict Products Liability and the Internet of Things*, Center for Democracy & Technology, disponibile al seguente link: <https://cdt.org/wp-content/uploads/2018/04/2018-04-16-IoT-Strict-Products-Liability-FNL.pdf>, 13 Marzo 2018

BARTOSZ B., *The black box problem revisited. Real and imaginary challenges for automated legal decision making*, in *Artificial Intelligence and Law*, 2023, pp. 1-14

BATHAEE Y., *The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, 2018, 2, pp. 890-938

BELLISARIO E., *Il danno da prodotto conforme tra regole preventive e regole risarcitorie*, in *Europa e Diritto Privato*, 2016, 3, 841-882

BELLISARIO E., *Il pacchetto europeo sulla responsabilità per danni da prodotti e da intelligenza artificiale. Prime riflessioni sulle Proposte della Commissione*, in *Danno e resp.*, 2023, 2, 153-166

BERTOLINI A., *Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules*, in *Law, Innovation and Technology*, 2012, 2, 214-247

BERTOLINI A., *Artificial intelligence and Civil Liability*, European Parliament -Committee on Legal Affairs, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPO_L_STU\(2020\)621926_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/621926/IPO_L_STU(2020)621926_EN.pdf), 2020

BERTOLINI A., *Artificial intelligence does not exist! Defying the technology-neutrality narrative in the regulation of civil liability for advanced technologies*, in *Europa e diritto privato*, 2022, 2, 369-420

BESSONE M., *Responsabilità per negligence e teoria dell'illecito: il caso Donoghue v. Stevenson in prospettiva storica*, in *La responsabilità civile nei sistemi di Common law*, a cura di MACIOCE, Padova, Cedam, 1989, 179-192

BETTINI F., *Responsabilità per danno da prodotti difettosi e diritto alle informazioni sugli effetti collaterali dei farmaci*, in *Danno e responsabilità*, 2015, 6, 567-575

BIRNBAUM L. N., *Strict Products Liability and Computer Software*, in *The John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law*, 1988, 2, 135-156

BITETTO A. L., *Responsabilità da prodotto difettoso a passo di gambero!*, in *Danno e resp.*, 2007, 12, 1216-1226

BOBEK M., *Comparative reasoning in European Supreme Courts*, Oxford, Oxford University Press, 2013

BONELL M. J., *Comparazione giuridica e unificazione del diritto*, in AA. VV. *Diritto privato comparato, Istituti e problemi*, Bari-Roma, Laterza, 2012, 3-43

BORGHETTI J-S., *La responsabilité du fait des produits*, Parigi, L.G.D.J., 2004

BORGHETTI J. S., *Product liability in France*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, 205-236

BORGHETTI J-S., *How can artificial intelligence be defective?*, in *Liability for artificial intelligence and the internet of things*, a cura di SCHULZE, STAUDENMAYER, LOHSSE, Oxford, Hart, 2019, 63-76

BORGHETTI J.-S., *Adapting Product Liability to Digitalization: Trying Not to Put New Wine Into Old Wineskins*, in *Liability for AI*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII*, Baden, Nomos, 2023, 129-164

BORGHETTI J.-S., *Taking EU Product Liability Law Seriously: How Can the Product Liability Directive Effectively Contribute to Consumer Protection?*, in *French Journal Of Legal Policy*, 2023, 1, 136-181

BÜYÜKSAGIS E., *Extension of Strict Liability to E-Retailers*, in *Journal of European Tort Law*, 2023, 1, 64-86

CALABRESI G., *The costs of accidents*, New Haven London, Yale University Press, 1970

CALZOLAIO E., *Il valore di precedente delle sentenze della Corte di Giustizia*, in *Rivista critica di diritto privato*, 2009, 1, pp. 41-72

CALZOLAIO E., *Comparative contract law. An introduction*, London and New York, Routledge, 2022

CANTU C. E., *Reflections on section 402a of the restatement (second) of torts: amirror crack'd*, in *Gonzaga L. Rev.*, 1989-1990, 25, p. 205-236

CARNEVALI U., *La responsabilità del produttore*, Milano, Giuffrè, 1979

CARNEVALI U., *Prodotto composto difettoso e regresso tra produttori responsabili. il criterio delle "dimensioni del rischio"*, in *Resp. Civ. e Prev.*, 2015, 2, 360-369

CARUSO D., PARDOLESI R., *Per una storia della Direttiva 85/374/CEE*, in *Danno e Resp.*, 2012, quaderno speciale, 9-17

CASTAÑEDA JIMÉNEZ J. et al., *Dealing with Gender Bias Issues in Data-Algorithmic Processes: A Social-Statistical Perspective*, in *Algorithms*, 2022, 1-17

CASTELVECCHI D., *Can we open the black box of AI?*, in *Nature*, 2016, 7623, pp. 20-23

CATH C. et al., *Artificial Intelligence and the 'Good Society': the US, EU, and UK approach*, in *Science and Engineering Ethics*, 2018, 2, 505-528

CERINI D., *Responsabilità del produttore e rischio di sviluppo: oltre la lettera della direttiva 85/374/CEE*, in *Diritto ed economia dell'assicurazione*, 1996, 29-59

CHAGAL-FEFERKORN K. A., *Am an algorithm or product: When products liability should apply to algorithmic decision-makers*, in *Stanford Law & Policy Review*, 2019, 1, 61-114

COMANDÉ G., *Product liability in Italy*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersentia, 2016, 275-310

CORBIN B. A., *When "Things" Go Wrong: Redefining Liability for the Internet of Medical Things*, in *South Carolina Law Review*, 2019, 1, 1-44

D'ACQUISTO G., *Intelligenza artificiale*, Torino, Giappichelli, 2021

DAVOLA A., PARDOLESI R., *In viaggio col robot: verso nuovi orizzonti della r.c. auto ("driverless")?*, in *Danno e resp.*, 2017, 5, 616-629

DE BRUYNE J., VAN GOOL E., GILS T., *Tort Law and Damage Caused by AI Systems*, in *Artificial intelligence and the law*, a cura di DE BRUYNE, VANLEENHOVE, Cambridge-Anversa-Chicago, Intersentia, 2021, 359-404

DE BRUYNE J., DHEU O., DUCUING C., *The European Commission's approach to extra-contractual liability and AI – An evaluation of the AI liability directive and the revised product liability directive*, in *Computer Law & Security Review: The International Journal of Technology Law and Practice*, 2023, 51, 1-20

DE FRANCESCHI A., *Il modello tedesco*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano, Giuffrè, 2019, 289-318

DE VERGOTTINI G., *Au-delà du dialogue entre les cours : juges, droit étranger, comparaison*, Paris, Dalloz, 2013

DEVILLE R., SERGEYSSELS N., MIDDAG C., *Basic concepts of AI for legal scholars*, in *Artificial Intelligence and the Law*, a cura di DE BRUYNE, VANLEENHOVE, Cambridge-Anversa-Chicago, Intersentia, 2021, 1-21

DI PALMA C., *Responsabilità da prodotto difettoso e onere della prova: la cassazione riporta gli interpreti sul sentiero della strict liability*, in *Corriere giuridico*, 2008, 6, 811-817

DORSEN N., *The Relevance of Foreign Legal Materials in US Constitutional Cases: A Conversation between Justice Antonin Scalia and Justice Stephen Breyer*, in *International Journal of Constitutional Law*, 2008, 4, 519-542

DRAKE M., HANSEN M., PEETS L., *The United Kingdom diverges from the European Union in Its Proposed “Pro-Innovation” Approach to Regulating Artificial Intelligence*, in *The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law*, 2023, 6, 427-437

EIDENMÜLLER H., WAGNER G., *Liability for Artificial Intelligence: A Proposal of the European Parliament*, in *Law by Algorithm*, a cura di EIDENMÜLLER, WAGNER, Tubinga, Mohr Siebeck, 2021, 127-155

EUROPEAN LAW INSTITUTE (ELI), *European Commission’s Proposal for a Revised Product Liability Directive, Feedback of the European Law Institute*, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Feedback_on_the_EC_Proposal_for_a_Revised_Product_Liability_Directive.pdf, 26 gennaio 2023

EUROPEAN LEGAL INSTITUTE (ELI), *Guiding Principles for Updating the Product Liability Directive for the Digital Age*, https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Guiding_Principles_for_Updating_the_PLD_for_the_Digital_Age.pdf, 2021

EXPERT GROUP ON LIABILITY AND NEW TECHNOLOGIES -NEW TECHNOLOGIES EXPERT GROUP ON LIABILITY AND NEW TECHNOLOGIES FORMATION, *Liability for Artificial Intelligence and other Emerging Digital Technologies*, https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf, 2019

FAIRGRIEVE D., *Product liability in the United Kingdom*, in *Journal of European Consumer and Market Law*, 2019, 4, 170-172

FAIRGRIEVE D., GOLDBERG R., *Product liability*, 3rd ed., Oxford, Oxford University Press, 2020

FAROLDI F. L.G., *Strict liability vs responsabilità oggettiva. Il dibattito Wootton-Hart*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2016, 2, 383-398

FLORIDI L., *On the Brussels-Washington consensus about the legal definition of Artificial Intelligence*, disponibile su <https://papers.ssrn.com/>

FONDAZIONE ROSSELLI, *Analysis of the Economic Impact of the Development risk Clause as provided by Directive 85/374/EEC on Liability for Defective products*, https://www.biicl.org/files/100_rosselli_report.pdf, 2004

FRANKLIN S., *History, motivations, and core themes*, in *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014

FUSARO A., *Responsabilità del produttore: la difficile prova del difetto*, in *La nuova giurisprudenza civile commentata*, 2017, 6, 896-906

FUSARO A., *I prodotti difettosi e pericolosi: le responsabilità*, in *La responsabilità del produttore*, a cura di ALPA, Milano. Giuffrè, 2019, 361-392

GAZZONI F., *Manuale di diritto privato*, XIX ed., Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 2019

GEMIGNANI M. C., *Product Liability and Software*, in *Rutgers Computer & Technology Law Journal*, 1981, 2, 173-204

GERSTNER M. E., *Liability Issues with Artificial Intelligence Software*, in *Santa Clara L. Rev*, 1993, 1, 239- 270

GILIKER P., *The europeanisation of English Tort Law*, Oxford, Hart, 2014

GILIKER P., *A Common Law of Tort: Is There a Rift in the Common Law Family?*, in *The Common Law of Obligations. Divergence and Unity*, a cura di ROBERTSON, TILBURY, Oxford, Hart, 2016, 101-117

GILIKER P., *What do we mean by EU tort law?*, *Journal of European Tort Law*, 2018, 1, 1-24

GILIKER P., *Interpreting Retained EU Private Law Post-Brexit: Can Commonwealth Comparisons Help Us Determine the Future Relevance of CJEU Case Law*, cit., in *Common Law World Review*, 2019, 1-2, 15-38

GIRAUDI G., RIGHETTINI M.S., *Le autorità amministrative indipendenti. Dalla democrazia della rappresentanza alla democrazia dell'efficienza*, Roma-Bari, Laterza, 2001

GREEN M. D., CARDI J., *Product Liability in the United States of America*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, a cura di MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersettia, 2016, 575-616

GUTIERREZ C. I., GAVIRIA, *The Role of Artificial Intelligence in Pushing the Boundaries of U.S. Regulation: A Systematic Review*, in *Santa Clara High Technology Law Journal*, 2022, 2, 123-214

HACKER P., *The European AI liability directives – Critique of a half – hearted approach and lessons for the future, working paper*; in *Computer Law & Security Review*, 2023, 51, 1-42

HENDERSON J. A., *Tort Vs. Technology: Accommodating Disruptive Innovation*, in *Arizona State Law Journal*, 2015, 4, 1145-1180

HERVEY M., LAVY M., *Introduction*, in *The law of artificial intelligence*, a cura di HARVEY, LAVY, Londra, Sweet & Maxwell, 2020

HILB M., *Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance*, in *Journal of Management and Governance*, 2020, 4, 851-870

HOLMES O. W., *The Common law* (1881), rist., New York, Dover, 1991

HOWELLS G., TWIGG-FLESNER C., WILLETT C., *Product Liability and Digital Products*, in *EU Internet Law Regulation and Enforcement*, a cura di SYNODINOU Et al., Cham, Springer, 2017, pp. 183-195

HOWELLS G., OWEN D. G., *Products liability law in America and Europe*, in *Handbook of research on international consumer law*, a cura di HOWELLS, WILHELMSSON, RAMSAY, Cheltenham, Elgar, 2018, 202-230

HOWELLS G., *Protecting Consumer Protection Values in the Fourth Industrial Revolution*, in *Journal of Consumer Policy*, 2020, 1, 145-175

KINGISEPP M., VÄRV A., *The Notion of Consumer in EU Consumer Acquis and the Consumer Rights Directive— a Significant Change of Paradigm?*, in *Juridica International*, 2011, XVIII, 44-53

KOCH B., *One Specific Problem from a Tort Law Perspective*, in *Smart Product, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, Baden, Nomos, 2022, 241-244

KÖNIG P. D. et al., *Essence of AI. What is AI?*, in *The Cambridge Handbook of Artificial intelligence*, Cambridge, Cambridge University Press, 2022

LLOYD JONES D., *Brexit and the Future of English Law*, in *Victoria University of Wellington Law Review*, 2018, 1, 1-24

AITKEN M. *et al.*, *Common Regulatory Capacity for AI*, *The Alan Turing Institute*, <https://zenodo.org/records/6838946>, Londra, 2022

MACHNIKOWSKI P., *Conclusions*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, 669-705

MAGNUS U., *The Reform of German Tort Law*, in *InDret Working Paper*, 2003, 2, 2-11

MAGNUS U., *Product liability in Germany*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, ed. MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, 237-274

MAYER K. R., *Executive Orders and Presidential Power*, in *The Journal of Politics*, 1999, 2, 445-466

MCCARTHY J. *et al.*, *A Proposal For The Dartmouth Summer Research Project On Artificial Intelligence*, Dartmouth, 1955

MILDRED M., *Pitfall in Product Liability*, in *Journal of Personal Injury*, 2007, 2, 141-149

MITROU L., *Regulation versus Innovation ? A Comparative Analysis of EU and UK Policy Responses on Artificial Intelligence*, in *Data Protection and Digital Sovereignty Post-Brexit*, Oxford, Hart, 2023, 125-145

MOCCIA L., *Comparazione giuridica e diritto europeo*, Milano, Giuffrè, 2005

MOCCIA L., *Il modello inglese di proprietà*, in AA. VV., *Diritto privato comparato. Istituti e problemi*, Roma-Bari, 2008

MONATERI P. G., *La responsabilità civile*, in *Trattato di diritto civile*, a cura di SACCO, Torino, UTET, 1998

NOTO LA DIEGA G., *Internet of Things and the Law*, London, Routledge, 2023.

OLIPHANT K., WILCOX V., *Product liability in England and Wales*, in *European Product Liability. An analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, a cura di MACHNIKOWSKI, Cambridge, Intersetia, 2016, 173-204

OWEN D. G., *Product liability in a nutshell*, 10th ed., Eagan (MN), West Academic Publishing, 2022

OWEN D. G., *Products Liability Law*, 4th ed., St. Paul, MN, West Academic Press, 2022

PADOVAN P. H., MARINHO MARTINS C., REED C., *Black is the new orange: how to determine AI liability*, in *Artificial Intelligence and Law*, 2023, 31, pp. 133–167

PALMER V. V., *In Quest of a Strict Liability Standard under the Code*, in *Tulane law review*, 1982, 4, 1317-1329

PALMIERI A., *Difetto e condizioni di impiego del prodotto: ritorno alla responsabilità per colpa?*, in *Foro.it*, 2007, 1, 2413-2424

PARASURAMAN R., SHERIDAN T. B., WICKENS C. D., *A model for types and levels of human interaction with automation*, in *IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics - Part A Systems and Humans*, 2000, 3, 286 – 297

PARASURAMAN R., MANZEY D., *Complacency and Bias in Human Use of Automation: An Attentional Integration*, in *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 2010, 3, 381-410

PARDOLESI R., *Pietro Trimarchi, causa ignota e responsabilità sanitaria*, in *Il contributo di Pietro Trimarchi all'analisi economica del diritto*, a cura di Bellantuono, Izzo, Trento, Università degli Studi di Trento, 2022, 73-81

PIAIA F., *Responsabilità del produttore di farmaci e dovere di informativa, tra “tutela consumeristica” e art. 2050 c.c.*, in *Danno e responsabilità*, 2021, 6, 714-730

PONZANELLI G., *La responsabilità. Profili di diritto comparato*, Bologna, il Mulino

PRIEST G. L., *The Current Insurance Crisis and Modern Tort Law*, in *The Yale Law Journal*, 1987, 96, 1521-1590

PRINCE J., *Negligence: Liability for Defective Software*, in *Okla. L. Rev*, 1980, 4, 848-854

PROSSER W. L., *Handbook of the Law of Torts*, St. Paul, West Publishing Co, 1941

PROSSER W. L., *The implied warranty of merchantable quality*, in *Minnesota L. Rev.*, 1943, 2, 117-168

PROSSER W. L., *The Fall of the Citadel (Strict Liability to the Consumer)*, in *Minnesota Law Review*, 1966, 791-848

QUERCI A., *Responsabilità da prodotto negli USA e in Europa. Le ragioni di un revirement “globale”*, in *Nuova giurisprudenza civile commentata*, 2011, 2, 115-138

RAJNERI E., *L'ambigua nozione di prodotto difettoso al vaglio della corte di cassazione italiana e delle altre corti europee*, in *Riv. dir. civ.*, 2008, 9, 623-645

RAJNERI E., *Prodotto difettoso*, in *Digesto delle discipline privatistiche, sezione civile*, agg. 2016, 614-626

REIMANN M., *The Progress and Failure of Comparative Law in the Second Half of the Twentieth Century*, in *American Journal of Comparative Law*, 2002, 4, 671-700

REIMANN M., *Liability for Defective Products at the Beginning of the Tweny-First Century: Emergence of a Worldwide Standard?*, in *The American Journal of Comparative Law*, 2003, 4, 751-838

REIMANN M., *Product Liability in a Global Context: the Hollow Victory of the European Model*, in *European review of private law*, 2003, 2, 128-154

REIMANN M., *Product Liability*, in *Comparative Tort Law*, 2° ed., a cura di BASSANI, SEBOK, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2021, 236-263

RODRIGUEZ DE LAS HERAS BALLELL T., *Product Liability for Beyond-Product Ecosystems*, in *Smart Products, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, Baden, Nomos, 2022, 201-215

RUFFOLO U., *Per i fondamenti di un diritto della robotica self-learning: dalla machinery produttiva all'auto driverless: verso una “responsabilità da algoritmo”?*, in *Intelligenza artificiale e responsabilità: responsabilità da algoritmo?, A.I. e automobili self-driving, automazione produttiva, robotizzazione*

medico-farmaceutica, A.I. e attività contrattuali, le tendenze e discipline unionali. Convegno del 29 novembre 2017, Università per Stranieri di Perugia, a cura di RUFFOLO, Milano, Giuffrè, 2017, 1-30

RUFFOLO U., *Intelligenza Artificiale, machine learning e responsabilità da algoritmo*, in *Intelligenza artificiale e diritto*, a cura di GABRIELLI, RUFFOLO, in *Giur. It.*, 2019, 1689- 1704.

RUGGE G., *Il ruolo dei triloghi nel processo legislativo dell'UE*, in *Dir. UE*, 2015, 4, 809-838

RUSSEL S., NORVIG P., *Artificial intelligence: a modern approach*, 3rd ed, London, Pearson, 2009

RUSSEL E. J., *A Scottish first: hip replacement product ruled not to be "defective"*, in *Jur. Rev.*, 2020, 2, 55-74

RUSTAD M. L., *Products Liability for Software Defects in Driverless Cars*, in *Southern California Interdisciplinary Law Journal*, 2022, 1, 171-247

SANTOS SILVA M., et. al., *Relevance of Risk-benefit for Assessing Defectiveness of a Product: A Comparative Study of Thirteen European Legal Systems*, in *European Review of Private Law*, 2021, 1, 91-131

SANTOSUOSSO A., BOSCARATO C., CAROLEO F., *Robot e diritto: una prima ricognizione*, in *La nuova giurisprudenza civile commentata*, 2012, 7/8, 494-561

SANTOSUOSSO A., SARTOR G., *La giustizia predittiva: una visione realistica*, in *Giurisprudenza italiana*, 2022, 7, 1758-1782

SCOTT M. D., *Tort Liability for Vendors of Insecure Software: Has the Time Finally Come?*, in *Maryland Law Review*, 2008, 2, 426-484

SEARLE J. R., *Minds, brains, and programs*, in *The behavioral and sciences*, 1980, 3, 417-457

SHERIDON T., VERPLANK W. L., *Human and Computer Control of Undersea Teleoperators*, in *Collected works. NASA. Ames Res. Center The 14th Ann. Conf. on Manual Control*, Cambridge, MA, Tech. Rep., 1978

SMITH H., FOTHERINGHAM K., *Exploring remedies for defective artificial intelligence aids in clinical decision making in post-Brexit England and Wales*, in *Medical Law International* 2022, 1, 33-51

SOMMA A., HABERL S., *Uso complementare della comparazione e giurisprudenza costituzionale nell'esperienza tedesca*, in *Corti nazionali e comparazione giuridica*, Napoli, ESI, 2006, 151-166

SOURDIN T., *Judges, Technology and Artificial Intelligence*, Cheltenham-Northampton, Elgar, 2021

SOYER B., TETTENBORN A., *Artificial intelligence and civil liability – do we need a new regime?*, in *International journal of law and Information Technology*, 2023, 4, 385-397

SPINDLER G., *Different approaches for liability of Artificial Intelligence-Pros and Cons*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII*, Baden, Nomos, 2023, 41-95

SPRAGUE R. D., *Software Products Liability: Has Its Time Arrived*, in *Western State University Law Review*, 1991, 1, 137-164

STAPLETON J., *Products Liability in the United Kingdom: The Myths of Reform*, in *Texas International Law Journal*, 1999, 1, 45-70

SUSSKIND R., *Online courts and the future of justice*, Oxford, Oxford University Press, 2019

SZLADITS C., *Comparative Aspects of Product Liability*, in *Buffalo Law Review*, 1966, 16, 229-249

TEUBNER G., *Soggetti giuridici digitali? Sullo status privatistico degli agenti software autonomi*, a cura di FEMIA, Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 2019

TRIMARCHI P., *Rischio e responsabilità oggettiva*, Milano, Giuffrè, 1961

TRIMARCHI P., *La responsabilità del fabbricante nella direttiva comunitaria*, in *Riv. Soc.*, 1986, 3, 593-603

TURING A., *Computing machinery and intelligence*, in *Mind*, 1950, 236, 433-460

VAJDA C., *The UK Courts and EU law Post-Brexit*, in *Competition law journal*, 2021, 3, 113-119

VISENTINI E., *L'esimente del rischio di sviluppo come criterio della responsabilità del produttore. (l'esperienza italiana e tedesca e la direttiva comunitaria)*, in *Resp. civ. e prev.*, 2004, 4-5, 1267-1298

VLADECK D. C., *Machines without Principals: Liability Rules and Artificial Intelligence*, in *Washington Law Review*, 2014, 1, 117-150

WAGNER G., *Liability rules for the Digital Age- Aiming for the Brussels effect*, in *Journal of European Tort Law*, 2022, 3, 191-243

WAGNER G., *Software as a Product*, in *Smart Products Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI*, a cura di LOHSSE, SCHULZE, Staudenmayer, Baden, Nomos, 2022, 157-179

WANDEHORST C., *Product Liability or Operator Liability for AI -What is the Best Way Forward?*, in *Liability for AI, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VII*, Baden, Nomos, 2023, 99- 127

WATSON A., *Legal Transplants: An Approach to Comparative Literature*, 2° ed., Athens, Georgia, University of Georgia Press, 1993

WHITTAKER S., *European Product Liability and Intellectual Products*, in *Law Quarterly Review*, 1989, 1, 125-139

ZACCARIA A., *La responsabilità del "produttore" di software*, in *Contratto e impresa*, 1993, 294-314

ZENO-ZENCOVICH V., *La responsabilità civile*, in AA. VV. *Diritto privato comparato, Istituti e problemi*, Bari-Roma, Laterza, 2012, 371-415

RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI

GIURISPRUDENZA AMERICANA

Brown v. Kendall, 60 Mass. 292, 1850 WL 4572

Thomas v. Winchester, 6 N.Y. 397 (N.Y. 1852)

MacPherson v. Buick Motor Co., 217 N.Y. 382 (N.Y. 1916) • 111 N.E. 1050

Escola v. Coca Cola Bottling, 24 Cal.2d 453 (Cal. 1944) • 150 P.2d 436

Henningsen v. Bloomfield Inc., 32 N.J. 358 (N.J. 1960) • 161 A.2d 69

Greenman v. Yuba Power Products Inc., 59 Cal.2d 57 (Cal. 1963) • 27 Cal. Rptr. 697 • 377 P.2d 897

Loomis v. Amazon.com LLC, 63 Cal.App.5th 466 (Cal. Ct. App. 2021)

Bolger v. Amazon.com, LLC, 53 Cal.App.5th 431 (Cal. Ct. App. 2020)

Aetna Casualty and Surety Co v. Jeppesen & Co., 642 F.2d 339 (9th Cir. 1981)

Saloomey v. Jeppesen & Co., 707 F.2d 671 (2d Cir. 1983)

Winter v. G. P. Putnam's Sons, 938 F.2d 1033 (9th Cir. 1991)

Rodgers v. Laura & John Arnold Found, No. 17-5556 (D. N. J. 2019)

Rodgers v. Christie, No. 19-2616 (3 rd Cir. 2020)

Quinteros v. Innogames, No. C19-1402RSM (W.D.Wash. 2022)

James v. Meow Media, Inc., 90 F.Supp.2d 798, 811 (W.D.Ky. 2000)

Wilson v. Midway Games, Inc., 198 F.Supp.2d 167, 174 (D. Conn. 2002)

Sanders v. Acclaim Entertainment, Inc., 188 F.Supp.2d 1264 (D. Colo. 2002)

Holbrook v. Prodomax Automation Ltd, 1:17-cv-219 (W. D. Mich. 2021)

Micro Data Base Systems Inc V. Dharma Systems Inc, No. 95 C 83 (7th Cir. 1998)

Comshare, Inc. v. United States, 27 F.3d 1142, 1145 n. 2 (6th Cir. 1994)

Advent Systems Ltd. v. Unisys Corp., 925 F.2d 670, 674–76 (3rd Cir. 1991).

GIURISPRUDENZA DEL REGNO UNITO

Winterbottom v. Wright, [1842] 152 ER 402

Rylands v. Fletcher, [1868] LR 3 HL 330

A v. The National Blood Authority, [2001] EWHC 446 (QB)

Wilkes v. DePuy International, [2016] EWHC 3096 (QB)

Gee v. DePuy International, [2018] EWHC 1208 (QB)

Miller R (on the application of Miller and another) v Secretary of State for Exiting the European Union, [2017] UKSC 5

TuneIn v. Warner Music, [2021] EWCA Civ. 441

St Albans City and DC v. International Computers Ltd [1996] 4 All ER 481

Tesco v. Pollard, [2006] EWCA Civ 393

Richardson v. LRC Products, [2000] 2 WLUK 78

Abouzaid v. Mothercase, [2000] WL 1918530

Sam B. & Others v. McDonald's Restaurants Lmt, [2002] EWHC 490 (QB)

John Hastings v. Finsbury Orthopaedics Limited And Stryker Uk Limited Outer House, Court Of Session [2019] CSOH 96 A306/15

John Hastings v. Finsbury Orthopaedics Limited And Stryker Uk Limited First Division, Inner House, Court Of Session [2021] CSIH 6 A306/15

Hastings v Finsbury Orthopaedics Ltd and another, [2022] UKSC 19, 2022 WL 02325504

GIURISPRUDENZA ITALIANA DI LEGITTIMITÀ

Cass. Civ. SS. UU., 26/01/1971, n. 174

Cass. Civ. sez. III, 4 luglio 1958, n. 2085

Cass. Civ. sez. III, 25/05/1964 n. 1270

Cass. Civ. sez. III, 22/05/1979, n.2964

Cass. Civ. sez. III, 19/07/2008, n.20062

Cass. Civ. sez. III, 04/06/1998, n.5484

Cass. Civ. sez. III, 29/05/2013, n.13458

Cass. Civ. sez. III, 15 marzo 2007, n.6007

GIURISPRUDENZA ITALIANA DI MERITO

Trib. S. Maria Capua V., 10/12/1976

Trib. Roma, 17/09/1987

Trib. Roma, 27/11/1998

Trib. Milano sez. I, 27/01/2020, n.723

Corte app. Catanzaro sez. II, 14/07/2022, (ud. 06/07/2022, dep. 14/07/2022), n.842

GIURISPRUDENZA TEDESCA

BGH 26 novembre 1968, NJW 1969, 296

GIURISPRUDENZA FRANCESE

Cass. 1re civ., 20 mars 1989

GIURISPRUDENZA CORTE DI GIUSTIZIA

C. giust. CE, sentenza 29 maggio 1997, causa c- 300/95, *Commissione c. Regno Unito e Irlanda del Nord*, in *Raccolta*, 1997, I-02649

Conclusioni dell'avvocato generale Tesauro del 23 gennaio 1997, in *Raccolta*, 1997 I-02649

C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-52/00, *Commissione c. Francia*, in *Raccolta*, 2002, I – 3863.

C. giust. CE, sentenza 14 marzo 2006, causa c-177/04, *Commissione c. Francia*, in *Raccolta*, 2006, I - 2479.

C. giust. UE, sentenza 14 giugno 2017, causa c- 21/15, *N. W, L. W, C. W c. Sanofi Pasteur*, GU C 277 del 21.8.2017

C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-52/00, *Commissione delle Comunità europee c. Repubblica francese*, in *Raccolta*, 2002, I-03827

C. giust. CE, sentenza 18 ottobre 2001, causa c- 154/00, *Commissione delle Comunità europee c. Repubblica ellenica*, in *Raccolta*, 2002, I-03879

C. giust. CE, sentenza 25 aprile 2002, causa c-183/00, *María Victoria González Sánchez c. Medicina Asturiana SA*, in *Raccolta*, 2002, I-03901

C. giust. CE, sentenza 4 giugno 2009, causa c-285/08, *Moteurs Leroy Somer c. Dalkia France e Ace Europe*, ECLI:EU:C:2009:351

C. giust. UE, sentenza 21 dicembre 2011, causa c-495/10, *Centre hospitalier universitaire de Besançon c. Thomas Dutrueux, Caisse primaire d'assurance maladie du Jura*, ECLI:EU:C:2011:869

C. giust. UE, sentenza 20 novembre 2014, causa c 310/13, *Novo Nordisk Pharma GmbH c. S.*, ECLI:EU:C:2014:2385

C. giust. UE, sentenza 5 marzo 2013, cause riunite C-503/13 e C-504/13, *Boston Scientific Medizintechnik GmbH c. AOK Sachsen-Anhalt – Die Gesundheitskasse, Betriebskrankenkasse RWE*, ECLI:EU:C:2015:148

C. giust. CE, sentenza 13 novembre 1990, causa C-106/89, *Marleasing SA c. La Comercial Internacional de Alimentación SA*, in *Raccolta*, I-04135

GIURISPRUDENZA CORTE EUROPEA DEI DIRITTI DELL'UOMO

Corte europea dei diritti dell'uomo, II sez., sentenza 11 marzo 2014, *Howald Moor c. Svizzera*, ricorsi nn. 52067/10 41072/11