



Rivista N°: 3/2020  
DATA PUBBLICAZIONE: 20/07/2020

AUTORE: Simone Penasa\*

## AI CONFINI DEL DIRITTO PUBBLICO: IBRIDAZIONE DEI METODI E IDENTITÀ EPISTEMOLOGICHE NEL PRISMA DEL PRIMATO DELLA COSTITUZIONE\*\*

*Sommario: 1. La relazione tra diritto e “altre scienze”: delimitazione del tema, “dentro” e “fuori” il pensiero orlandiano relativo al metodo. – 2. “Dentro” il pensiero orlandiano: da una concezione “autarchica” a una evolutiva dell’idea di identità disciplinare. – 3. Dalla funzione normativa delle scienze pubblicistiche alla rilevanza costituzionale delle altre scienze: il nesso funzionale con la legittimazione del potere politico e l’attuazione costituzionale. – 4. “Oltre” il pensiero orlandiano: la tendenza all’ibridazione dei metodi tra primato della Costituzione e distinzione delle rispettive identità epistemologiche. – 5. La (fisiologica?) integrazione tra ordine tecnico-scientifico e giuridico: la necessaria distinzione tra metodo e merito delle decisioni pubbliche. – 5.1. Algoritmi e funzioni pubbliche: verso un mutamento costituzionale? – 6. Orlando reloaded: la contaminazione del metodo giuridico con le altre scienze come fattore di potenziamento del sistema normativo.*

### 1. La relazione tra diritto e “altre scienze”: delimitazione del tema, “dentro” e “fuori” il pensiero orlandiano relativo al metodo.

La letteratura scientifica avente ad oggetto la teoria orlandiana relativa al metodo del diritto pubblico è talmente vasta e approfondita che lo scopo di queste pagine non può essere quello di apportarvi un contributo inedito dal punto di vista dell’analisi del pensiero di Vittorio Emanuele Orlando. Piuttosto, si tenterà di utilizzare tale elaborazione dottrinale, la quale è venuta – seppur in modo plurale e non sempre unanime<sup>1</sup> – a identificare i fondamentali principi giuridici che caratterizzano il pensiero orlandiano, al fine di proporre alcune riflessioni in merito

---

\* Ricercatore di Diritto Pubblico Comparato presso l’Università degli Studi di Trento.

\*\* Il presente contributo è destinato alla pubblicazione degli atti del Convegno “Orlando *reloaded*. Alla ricerca del metodo nel diritto pubblico” (Trento, 12-13 dicembre 2019), a cura di Corrado Caruso, Fulvio Cortese e Stefano Rossi.

<sup>1</sup> Per una disamina delle diverse impostazioni, più recentemente V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, Cacucci, 2018, in particolare 59 ss.

al rapporto tra il diritto – *in primis*, quello costituzionale<sup>2</sup> – e le altre scienze, con particolare riferimento alle scienze della vita e, più specificamente, all'applicazione della tecnologia al fenomeno sociale e quindi giuridico.

La delimitazione dell'analisi a tale ambito delle "altre scienze" è motivata da un duplice ordine di considerazioni, uno interno e uno esterno all'universo orlandiano, i quali possono essere comunque sussunti nella tradizionale questione del rapporto tra fatti (sociali, scientifici, o di altra natura) e diritto.

Da un lato, infatti, Orlando, nel momento in cui si prefigge il noto e cruciale obiettivo di depurare la scienza del diritto pubblico-costituzionale dall'«esagerazione del metodo esegetico»<sup>3</sup>, lo distingue da ciò che Egli definisce «pratica del diritto», intesa quale valutazione della «portata di un principio giuridico in relazione con lo stato di fatto che è o si suppone esistente»<sup>4</sup>, rappresentando quest'ultima una dimensione irrinunciabile dell'esperienza giuridica. Ancora, l'Autore afferma che, essendo i fenomeni sociali regolati «da leggi non mutabili», «se la scienza vuole rintracciar[le], uopo è che si serva di quel metodo sperimentale e induttivo, che fa capo innanzi tutto all'accertamento e allo studio dei *fatti*». Quindi, nell'intento di discostarsi metodologicamente dalla scuola sociologica e rivendicando la specificità della scienza pubblicistica, si specifica come «ogni ramo di scienza ha un ordine di fatti che le è proprio, su cui deve principalmente fondare le proprie teorie»<sup>5</sup>.

Dall'altro lato, in una prospettiva esterna al pensiero orlandiano, se si accetta l'assunto generale secondo cui i fatti stimolano la «forza generativa dei principi costituzionali»<sup>6</sup>, come avverrà in questa sede, occorre riconoscere che i fatti scientifici<sup>7</sup> – sulla spinta dell'incessante e progressivo avanzare delle conoscenze scientifiche e delle applicazioni tecnologiche a una pluralità di ambiti del vivere sociale – rappresentano la categoria fattuale che nella società contemporanea con più effettività (e complessità<sup>8</sup>) è divenuta «fattore determinante dello sviluppo dello stato-comunità, della sua coscienza sociale e guida il "conferimento di senso ai

---

<sup>2</sup> V. E. ORLANDO, *Sulla definizione del diritto costituzionale*, ora in *Id.*, *Diritto pubblico generale. Scritti vari (1881-1940) coordinati in sistema*, Giuffrè, 1940, 122, lo definisce come «lo studio di quella parte del diritto che si riferisce alla costituzione dello stato», propendendo per una concezione assiologicamente neutra e descrittiva del medesimo, secondo la quale «l'oggetto del diritto costituzionale presuppon[e] la costituzione nel senso più ampio, cioè così le basi dell'ordinamento giuridico dello stato, come l'intima struttura onde si organizza e si esplica il potere sovrano dello stato stesso, indipendentemente tanto dalle forme che la costituzione stessa possa assumere, come scritta o non scritta, quanto dal riconoscimento di questo o di quel tipo di governo» (*Ivi*, 124). L'Autore privilegia, quindi, «il puro senso etimologico dell'espressione» (*Ibidem*), sottoponendo a una radicale revisione critica della concezione invalsa nei primi studiosi italiani del diritto costituzionale, che proponevano «una definizione che ne limitava la portata ai soli stati costituzionali e rappresentativi o, quanto meno, agli stati liberi» (*Ib.*). Rispetto a tale impostazione S. CASSESE, *Tre maestri del diritto pubblico*, Editoriale Scientifica, 2012, 23, si esprime in termini di «rifiuto del costituzionalismo».

<sup>3</sup> V. E. ORLANDO, *I criteri tecnici per la ricostruzione giuridica del diritto pubblico*, ora in *Id.*, *Diritto pubblico generale*, cit., 15.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

<sup>5</sup> Ci si riferisce a V. E. ORLANDO, *Principii di diritto costituzionale*, II ed., Barbèra editore, 1890, 22.

<sup>6</sup> G. SILVESTRI, *Verso uno ius commune europeo dei diritti fondamentali*, in *Quaderni costituzionali*, 1, 2006, 17.

<sup>7</sup> Sui quali, almeno, M. ANIS, *Sul rilievo dei «fatti» nel giudizio di legittimità costituzionale. Appunti per una ricerca*, in AA. VV., *Studi in onore di Franco Modugno*, vol. I, Editoriale Scientifica, 2011, 3 ss.

<sup>8</sup> A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto. Regolazione a contenuto tecnico-scientifico e Costituzione*, Editoriale Scientifica, 2018, 2 ss.; Ricorda G. D'AMICO, *Scienza e diritto nella prospettiva del giudice delle leggi*, SGB, 8, che

valori costituzionali”»<sup>9</sup>. I fatti scientifici risultano quindi particolarmente paradigmatici nel rendere le dinamiche intercorrenti storicamente tra diritto e fatto, in quanto il loro progressivo determinarsi e consolidarsi a livello sociale e culturale finisce con il coinvolgere direttamente la dimensione costituzionale, fino a potenzialmente contribuire a una rideterminazione – di senso e di funzione – dei principi e concetti fondativi di quest’ultima<sup>10</sup>. Su questo aspetto, si tornerà in modo più approfondito in seguito.

Dopo aver dato brevemente conto della delimitazione del perimetro concettuale delle riflessioni che seguiranno, l’analisi si strutturerà in due momenti: uno iniziale, attraverso il quale si proporrà una lettura diacronica del pensiero orlandiano in materia di rapporto tra diritto, in particolare costituzionale, e altre scienze, nel tentativo di valorizzare alcuni «criteri tecnici» o «principi fondamentali» che ne connotano lo svolgimento<sup>11</sup>; successivamente, all’interno del quadro concettuale così delineato, si situerà una riflessione relativa alle caratteristiche che esprimono – o dovrebbero esprimere – tanto la riflessione scientifica quanto la produzione normativa, poste di fronte alla necessità di disciplinare l’impatto sulla realtà contemporanea dell’evoluzione scientifico-tecnologica, per come delimitata in precedenza.

## **2. “Dentro” il pensiero orlandiano: da una concezione “autarchica” a una evolutiva dell’idea di identità disciplinare.**

A tal fine, appare necessario prendere le mosse da una delle pietre angolari della riflessione orlandiana relativa al metodo da applicare allo studio (nonché alla produzione) del diritto pubblico (e costituzionale): la necessaria creazione di una «identità disciplinare»<sup>12</sup>, che – in discontinuità con la riflessione pubblicistica precedente – fosse dotata di una precisa autonomia scientifica, da garantire mediante l’affrancamento «dalle contaminazioni della filosofia, della politica, della sociologia, della storia, provvedendole di un metodo “puro” che consentisse, servendosi delle collaudate tecniche del diritto privato, di incardinare le norme in un “sistema” di categorie, figure, modelli»<sup>13</sup>. Una volta raggiunto tale affrancamento, la definizione di un metodo autonomo per le scienze pubblicistiche rappresenta una necessaria condizione

---

«se è vero che i fatti della vita sociale incidono sul diritto, questa pressione è ancora più forte nell’ipotesi in cui il fatto in questione sia quello “scientifico”, ossia quello determinato dal progresso della scienza e della tecnica».

<sup>9</sup> M. CASTORINA, *Scienza, tecnica e diritto costituzionale*, in *Rivista dell’Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, 4, 2015, 11.

<sup>10</sup> A. MORELLI, *Come lavora un costituzionalista? Per un’epistemologia della scienza del diritto costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 3, 2016, 530.

<sup>11</sup> E che connotano il concetto di «sistema generale del diritto», sul quale come noto si sorregge la costruzione orlandiana (*ex plurimis*, M. FIORAVANTI, *Il dibattito sul metodo e la costruzione della teoria generale dello stato*, in ID., *La scienza del diritto pubblico. Dottrine dello stato e della costituzione tra Otto e Novecento*, Tomo I, Giuffrè, 2001, in particolare 25 ss.).

<sup>12</sup> Utilizza questa espressione, tra gli altri Autori, G. AZZARITI, *Il liberalismo autoritario e la costruzione dello Stato unitario italiano. Vittorio Emanuele Orlando, un liberale al servizio dello Stato*, in *Democrazia e diritto*, 1-2, 2011, 119.

<sup>13</sup> F. MAZZARELLA, *Vittorio Emanuele Orlando. Il giurista, l’avvocato, lo statista*, in *Le Carte e la Storia*, 1, 2018, 13.

di effettività di tale «rivendicazione d'identità» rispetto alle altre scienze – dentro e fuori l'universo del diritto – in quanto funzionale a delimitarne i confini e quindi difenderne lo spazio<sup>14</sup>.

Il tentativo di lettura proposto in queste pagine si concentra precisamente sul livello di rigidità attribuibile all'esigenza di perimetrare e quindi difendere i confini di tale autonomia scientifica, anche mediante una sua interpretazione non meramente originalista (cioè esclusivamente connessa alla prima stagione del contributo orlandiano), ma evolutiva, in grado di tenere conto della trasformazione interna al pensiero dell'Autore<sup>15</sup>. Si tratta di verificare, in altre parole, se dall'acquisizione di una identità scientifica autonoma derivi necessariamente un totale arroccamento metodologico, che escluda ogni elemento di permeabilità nei confronti di metodi e scienze altri; o se, al contrario, una volta consolidata tale identità originaria, con rafforzamento progressivo di una scienza giuridica fondata su un rigoroso<sup>16</sup> «complesso di principi giuridici sistematicamente coordinati»<sup>17</sup>, vi sia spazio per un dialogo con metodi «altri», anche eventualmente esterni alla dimensione propriamente giuridica. In tale sede si aderisce alla seconda prospettiva – evolutiva<sup>18</sup> – la quale, oltre a restare fedele con lo sviluppo che ha caratterizzato il pensiero di Orlando, può consentire di sfruttare l'eredità epistemologica offerta dall'Autore anche al fine della comprensione – e successiva riconduzione a sistema – dei fenomeni sociali e giuridici contemporanei, in particolare – nella prospettiva del presente scritto – quando *scientificamente* connotati.

Del resto, tracce di una concezione non esclusivamente autarchica delle scienze pubblicistiche è rinvenibile fin dalle prime opere orlandiane, pur rappresentando una sorta di fiume carsico inevitabilmente sovrastato dalla impellente – e generativa – esigenza di individuare i presupposti fondativi di una nuova scienza del diritto pubblico.

Ne *I criteri tecnici per la ricostruzione giuridica del diritto pubblico*, pur all'interno del generale obiettivo di censurare «la subordinazione del criterio giuridico al filosofico, al politico, all'esegetico», Orlando chiarisce che la conquista di autonomia dalle altre scienze non richiede di «circondare il diritto di una specie di muraglia di China che escluda gelosamente e perennemente la comunicazione con altri elementi di ordine scientifico diverso»<sup>19</sup>. Non è tanto il «servirsi sussidiariamente» di criteri diversi da quello giuridico che l'Autore censura nello scritto-matrice appena richiamato, quanto piuttosto «il non aver tenuto distinti ed autonomi

---

<sup>14</sup> P. COSTA, *Lo stato immaginario. Metafore e paradigmi nella cultura giuridica italiana tra Ottocento e Novecento*, Giuffrè, 1986, 436,

<sup>15</sup> Su tale aspetto, diffusamente. V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., in particolare 121 ss.

<sup>16</sup> S. CASSESE, *Tre maestri del diritto pubblico*, cit., 11

<sup>17</sup> V. E. ORLANDO, *I criteri tecnici per la ricostruzione giuridica del diritto pubblico*, cit., 20. Cfr. anche M. FIORAVANTI, *Il dibattito sul metodo e la costruzione della teoria generale dello stato*, cit., 138, il quale sottolinea come – secondo l'Autore – solo ricavando dal disordine prodotto dal cumulo di leggi, atti dell'esecutivo e sentenze «il punto di vista unificante, il principio giuridico», lo studioso delle scienze pubblicistiche «conquista un proprio autonomo spazio di riflessione (...)».

<sup>18</sup> V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 100.

<sup>19</sup> V. E. ORLANDO, *I criteri tecnici per la ricostruzione giuridica del diritto pubblico*, cit., 19-20.

ordini scientifici diversi (...)»<sup>20</sup>. Tale linea discorsiva riemerge anche ne *I principii di diritto costituzionale*. Da un lato, si conferma la necessaria primigenia epistemologica di ciascuna scienza<sup>21</sup>; dall'altro lato, non si esclude in modo assoluto l'utilità di utilizzare «leggi ricavate da un ordine di fatti ad altre scienze spettanti», ma si mette in guardia rispetto alla pericolosità dell'abuso di tale pratica intellettuale, la quale rischia di ledere «il principio della divisione del lavoro scientifico, il quale è una delle essenziali condizioni dello studio positivo di una scienza»<sup>22</sup>.

In tali passaggi si affaccia quella che viene qui assunta a chiave interpretativa privilegiata del percorso intellettuale orlandiano relativo al rapporto tra scienze pubblicistiche e altre scienze: la fondamentale differenziazione tra distinzione (nel senso di autonomia reciproca) e separazione – tra isolamento e divisione<sup>23</sup> - delle prime rispetto alle seconde. In una fase successiva<sup>24</sup>, Orlando giungerà ad un disvelamento più esplicito di tale prospettiva, che inevitabilmente finisce con il ridimensionare – o, più correttamente, meglio comprendere – l'apparente iniziale obiettivo di chiusura totale (autosufficienza), fino a propendere per una concezione di tale relazione come «equilibrio, armonia, possibilità di reciproche e proficue influenze»<sup>25</sup>.

Si potrebbe quindi affermare che l'iniziale freddezza rispetto all'utilizzo da parte della scienza giuridica di paradigmi tipici di altre scienze si è tramutata successivamente nel riconoscimento della necessità di una consapevole apertura verso queste ultime: una volta giunto alla definizione teorica dei confini di una scienza autonoma del diritto pubblico, anche Orlando ha avvertito l'esigenza di prevedere – lungo tali confini – punti di contatto o di vero e proprio sconfinamento con il perimetro epistemologico e metodologico di altre scienze. Tale lettura diacronica (o evolutiva), peraltro, può contribuire a diminuire lo iato tra concezioni unilaterale e multidimensionale del metodo giuridico, che caratterizza il dibattito ermeneutico tra cd. «integrazioneisti» e «orlandiani»<sup>26</sup>. Infatti, come rilevato in dottrina, «la unilateralità del metodo giuridico è stata quindi semmai una *felix culpa*, che ha avuto l'innegabile merito di rafforzare l'identità disciplinare, ma che, superato il momento dell'emergenza, può disporsi a ricevere integrazioni senza che la disciplina perda per questo di autonomia e di riconoscibilità»<sup>27</sup>.

Un ulteriore, decisivo, fattore all'interno di tale evoluzione nella continuità del pensiero orlandiano è rappresentato dal rapporto di diretta proporzionalità tra rafforzamento di una concezione non separatista della relazione con le altre scienze ed evoluzione in senso costituzionale della forma di stato.

---

<sup>20</sup> *Ivi*, 20.

<sup>21</sup> V. E. ORLANDO, *Principii di diritto costituzionale*, cit., 22, secondo cui «ogni ramo di scienza ha un ordine di fatti che le è proprio, su cui deve principalmente fondare le proprie tecniche».

<sup>22</sup> *Ibidem*.

<sup>23</sup> V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 100.

<sup>24</sup> *Ivi*, 108 ss.

<sup>25</sup> *Ivi*, 110: caratteristiche, queste, nelle quali si sarebbe declinata progressivamente l'idea originaria di distinzione tra giuridico e non giuridico all'interno del pensiero di Orlando.

<sup>26</sup> *Ivi*, 65.

<sup>27</sup> P. COSTA, *Lo stato immaginario*, cit., 441.

Significativo in tal senso risulta il fatto che in dottrina l'iniziale chiusura nei confronti delle altre scienze avrebbe avuto una motivazione politica – la ricerca di stabilità dello stato liberale, che non avrebbe ammesso una apertura in particolare alle scienze sociali – piuttosto che direttamente epistemologica o metodologica: pertanto, da un lato, «[l]a stessa presa di posizione – che caratterizzerà profondamente l'evoluzione successiva del pensiero orlandiano – circa la netta distinzione tra attività giuridica e attività sociale, non può dirsi determinata dal timore di inquinare la riflessione giuridica con riferimenti extranormativi»; dall'altro lato, ad un livello più generale, la richiesta orlandiana «di adottare un metodo *puramente* giuridico e uno strumentario *rigorosamente* tecnico, non deve essere confusa con una chiusura entro le mura dell'*incontaminato* giuridico»<sup>28</sup>.

Una conferma dell'esistenza di una sorta di parallelismo tra evoluzione della forma di stato e pensiero relativo all'apertura ad altre scienze e ordini sarebbe infine ricavabile dagli scritti pubblicati dall'Autore nell'ultima fase della sua produzione scientifica, successivamente all'entrata in vigore della Costituzione, dai quali sembra emergere in modo costante «la necessità di guardare senza eccessiva diffidenza agli elementi extra, meta o pregiudiziali o, comunque, non strettamente normativi»<sup>29</sup>.

Pertanto, dalla teoria orlandiana intesa quale processo di confronto con il mutare delle caratteristiche del sistema ordinamentale può essere ricavata una concezione dinamica del rapporto con le altre scienze, le quali possono svolgere una funzione ordinante all'interno del discorso giuridico. Queste ultime risultano funzionali al costante processo di storicizzazione al quale devono essere sottoposti gli istituti e principi giuridici per continuare ad essere aderenti con il continuo mutare della realtà (a cominciare dalla stessa forma di stato, cfr. *supra*) alla quale sono destinati ad essere applicati<sup>30</sup>. Se «il diritto è vita»<sup>31</sup>, l'apertura ai fatti e alla loro sistemazione effettuata da scienze altre non può che rappresentare un elemento necessario dell'impalcatura metodologica delle scienze pubblicistiche, la cui tenuta dipende anche – oltre che dalla propria coerenza interna – dalla capacità di adeguarsi al mutare delle caratteristiche dell'oggetto del suo intervento<sup>32</sup>. Non appare eccessivo riconoscere nell'evoluzione del pensiero orlandiano l'affermazione della potenziale portata normativa dei fatti, rispetto alla quale

---

<sup>28</sup> G. AZZARITI, *Il liberalismo autoritario e la costruzione dello Stato unitario italiano. Vittorio Emanuele Orlando, un liberale al servizio dello Stato*, cit., 122. Tale impostazione troverebbe conferma nel fatto che, una volta tramontato lo stato liberale e instauratosi una forma di stato costituzionale e sociale, l'Autore abbia riconosciuto l'esigenza di considerare l'attività sociale dello Stato come parte integrante della scienza amministrativa, la quale si affianca all'attività «propriamente giuridica» (Ib.). Cfr. anche M. FIORAVANTI, *Popolo e Stato negli scritti giovanili di Vittorio Emanuele Orlando (1881-1897)*, in Id., *La scienza del diritto pubblico*, cit., 177 ss.

<sup>29</sup> V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 134.

<sup>30</sup> *Ivi*, 360-362. In particolare, l'Autore sottolinea come principi e istituti giuridici, nella prospettiva orlandiana, «sono destinati a mutare con il mutamento dei tempi, ad evolversi con l'evoluzione dell'ordinamento di cui sono espressione sicché il loro superamento attesta, perlopiù, un fisiologico avanzamento del diritto (pubblico) e della scienza che lo studia» (*Ivi*, 362).

<sup>31</sup> V. E. ORLANDO, *I criteri tecnici per la ricostruzione giuridica del diritto pubblico*, cit., 20.

<sup>32</sup> V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 124.

l'ingresso nel discorso giuridico di altre epistemologie rappresenta una condizione necessaria di riconoscimento ed effettività<sup>33</sup>.

Tale apertura può però reggere dal punto di vista concettuale solamente a patto che siano garantite alcune condizioni di esistenza della complessiva struttura – il sistema – all'interno della quale è chiamata a inserirsi: da un lato, la conservazione della identità epistemologica delle scienze pubblicistiche, la quale non richiede – come detto – un totale isolamento quanto piuttosto la «non confusione» tra la natura, i metodi e le finalità dei diversi ordini coinvolti<sup>34</sup>; dall'altro lato, una concezione dell'apporto delle altre scienze che sia funzionale al discorso e alla produzione giuridici, in quanto derivante dall'esigenza di preservare il primato epistemologico della scienza giuridica<sup>35</sup>.

### **3. Dalla funzione normativa delle scienze pubblicistiche alla rilevanza costituzionale delle altre scienze: il nesso funzionale con la legittimazione del potere politico e l'attuazione costituzionale.**

Le specificazioni da ultimo introdotte consentono di svolgere un ulteriore filo rosso all'interno del pensiero orlandiano, che se letto in senso evolutivo e diacronico consente di rafforzare l'atteggiamento di apertura appena descritto: in sostanza, l'affermazione di una funzione normativa della scienza giuridica, su cui ci si soffermerà brevemente al fine di verificare se sia possibile estendere tale concezione anche alle altre scienze che vengano a contatto con l'ordine giuridico.

La qualificazione in senso normativo della scienza giuridica e dei giuristi poggia su due premesse concettuali, che, significativamente, possono essere sussunte tra le questioni centrali nella dottrina costituzionalistica contemporanea: la necessaria distinzione tra legge e diritto<sup>36</sup>; e, di conseguenza, la sottoposizione della legge al «sistema organico del diritto», la

---

<sup>33</sup> Su tale aspetto, di particolare interesse risultano gli spunti offerti da A. RUGGERI, *La "materia" costituzionale, i modi della sua trattazione manualistica, i segni lasciati dal contesto politico-istituzionale sull'una e sugli altri (profili storico-teorici)*, in *Rivista dell'Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, 4, 2017, 8, il quale richiama «l'intuizione orlandiana che assegna ai principi, frutto di elaborazione teorica, il primato sulle leggi, gli uni e gli altri peraltro dovendo costantemente dar voce e restare fedeli ad un diritto che spontaneamente e incessantemente si rinnova in seno al corpo sociale», precisando allo stesso tempo come sia «(...) pur vero tuttavia – a me pare – che il diritto non si alimenta mai parassitariamente dall'esperienza ma, col fatto stesso della positivizzazione (oggi più ancora che ai tempi delle elaborazioni teoriche di Orlando e Romano), sollecita l'avvio di processi culturali inusuali ovvero corregge quelli già esistenti, variamente incidendo sull'esperienza e, perciò, concorrendo alla formazione e al radicamento di nuovi orientamenti diffusi nel corpo sociale. *L'esperienza, insomma, si fa diritto ma quest'ultimo, per la sua parte, concorre a fare l'esperienza*» (Ivi, 9-10).

<sup>34</sup> V. TEOTONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 113, in particolare la nota 62, in cui si richiama la interpretazione secondo cui tale distinzione si applicherebbe non solo ai rapporti tra ordine giuridico e ordine politico, per estendersi anche a quelli con altre scienze sociali.

<sup>35</sup> M. FIORAVANTI, *Popolo e Stato negli scritti giovanili di Vittorio Emanuele Orlando (1881-1897)*, cit., 82-83.

<sup>36</sup> Su tale aspetto, ci si limita sul punto a richiamare la profondità del pensiero di P. GROSSI, da ultimo in *L'invenzione del diritto*, Laterza, 2018. Relativamente allo specifico del pensiero orlandiano, A. RUGGERI, *Teoria generale del diritto e teoria costituzionale (note sparse a partire da un libro recente)*, in *Diritti fondamentali*, 1, 2019, 3-4, il quale ritiene che «V.E. Orlando, assegnando alla Costituzione ed al diritto costituzionale (ma al diritto *tout*

edificazione del quale spetterebbe – nella visione orlandiana – alla scienza giuridica e non alla dimensione costituzionale, in coerenza con il rifiuto del costituzionalismo che caratterizza quantomeno le prime fasi del suo pensiero<sup>37</sup>.

Secondo Orlando, deve essere la scienza giuridica – i giuristi – a svolgere una funzione sostanzialmente costituzionale, finalizzata ad edificare il sistema di principi e istituti fondamentali che fondano un determinato ordinamento giuridico, in particolare in una fase – come quella post-unitaria – nella quale si avverte l'esigenza di un momento costituente per la stessa scienza pubblicistica e di «elaborare nuovi concetti fondamentali per offrire così un inquadramento ordinato e tecnico della materia costituzionale»<sup>38</sup>. Rispetto a questa materia «la scienza è chiamata a svolgere una funzione superiore a quella del legislatore, di tipo costituzionale»<sup>39</sup>.

In termini diacronici, a parere di chi scrive è possibile ritenere che l'entrata in vigore della Costituzione del 1948, e il conseguente mutamento della formula politica dell'ordinamento, abbia comportato una unificazione tra diritto dei giuristi – che si regge sulla appena citata funzione costituzionale della scienza giuridica – e costituzionalismo, dovuta alla costituzionalizzazione della funzione ordinatrice attribuita al concetto di sistema dall'Autore.

All'interno di tale ricostruzione, è possibile introdurre la questione relativa alla configurabilità di una funzione normativa – interna all'ordine giuridico – delle altre scienze, in grado di esprimersi nelle fasi evolutive dell'ordinamento (e delle scienze pubblicistiche), una volta esauritosi il momento costitutivo di quest'ultimo.

Se si applica questa ipotesi al livello costituzionale, le altre scienze – e, per quanto di interesse per il presente articolo, in particolare le scienze dotate di elevati livelli di innovazione tecnologica – risultano poter esprimere una funzione, se non costituzionale, almeno costituzionalmente rilevante<sup>40</sup>, non tanto rispetto alla elaborazione, quanto alla attuazione dei contenuti costituzionali. Utilizzando il lessico orlandiano, le altre scienze esprimerebbero una funzione costituzionalmente rilevante non rispetto alla progettazione del sistema dei principi e istituti fondamentali, ma alla sua concreta edificazione, quale elemento rilevante nella realizzazione delle impalcature concettuali e metodologiche funzionali alla sua costruzione e al suo sviluppo progressivo<sup>41</sup>.

---

*court*), come pure alla scienza giuridica in sede di elaborazione dei principi, il compito di disvelare ciò che è profondamente radicato nel corpo sociale, non dunque di “creare” ma di “inventare”, nell'accezione ristretta del termine, che è di portare alla luce ciò che era dapprima nascosto negli strati più profondi del corpo stesso».

<sup>37</sup> Sottolinea il rapporto concorrenziale tra costituzionalismo e «Juristenrecht», S. CASSESE, *Auf der gefährlichen Strasse des öffentlichen Rechts. La rivoluzione scientifica di Vittorio Emanuele Orlando*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2011, 313.

<sup>38</sup> T. E. FROSINI, *Vittorio Emanuele Orlando costituzionalista e teorico del diritto pubblico*, in *Rivista dell'Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, 3, 2016, 8.

<sup>39</sup> S. CASSESE, *Auf der gefährlichen Strasse des öffentlichen Rechts. La rivoluzione scientifica di Vittorio Emanuele Orlando*, cit., 314.

<sup>40</sup> Di «costituzione scientificamente intesa» parla G. D'AMICO, *I dubbi della scienza al vaglio della Corte costituzionale: dalle incertezze della scienza alla certezza del diritto (materiali giurisprudenziali)*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale. Atti del seminario (Parma, 19 marzo 2004)*, Torino, 2005, 263.

<sup>41</sup> Si richiama qui la metafora suggestiva utilizzata dall'Autore in *Note dell'autore del 1925 all'autore del 1885*, in Id., *Diritto pubblico generale*, cit., 27-28.

Si sarebbe quindi passati dalla originaria esigenza di affrancamento dalle contaminazioni di altre scienze, in vista della definizione di un metodo «puro»<sup>42</sup> per le scienze pubbliche, ad una progressiva apertura alle prime, ma ciò soltanto una volta che siano garantite l'identità e l'autonomia scientifica delle seconde. L'evoluzione in senso costituzionale dell'ordinamento italiano ha successivamente contribuito a integrare il già evocato primato epistemologico della scienza giuridica con il primato assiologico attribuito alla Costituzione, o – più precisamente – alle dottrine e interpretazioni che da questa scaturiscono. Quest'ultimo viene quindi a rappresentare una ulteriore – molto più densa di normatività – condizione legittimante l'accesso di altri ordini scientifici in quello giuridico. Anche la dottrina costituzionalistica più aperta a riconoscere la legittimità di tale contaminazione chiarisce come questo processo debba svolgersi – una volta assicurate le garanzie previste dagli artt. 33 e 9 Cost. rispetto all'esercizio dell'attività scientifica – in modo coerente con l'obiettivo della «ottimale realizzazione dei valori costituzionali»<sup>43</sup>, rispetto al quale l'ingresso di conoscenze e competenze scientifiche “altre” deve risultare comunque funzionale.

Entro tali confini, non pare pertanto eccessivo individuare, se non una continuità, certo una non contraddittorietà, tra il pensiero orlandiano relativo al metodo della scienza giuridica, per come inteso in queste pagine introduttive, e quella riflessione costituzionalistica che tende – seppur con sfumature e gradi di intensità diversi – a riconoscere un nesso funzionale, nei termini chiariti in precedenza, tra dimensione scientifica e dimensione costituzionale.

Tale coinvolgimento può esprimere, in relazione alle finalità del presente scritto, due livelli di rilevanza, relativi rispettivamente alla legittimazione del potere politico e alla attuazione dei contenuti costituzionali.

Rispetto al primo livello di rilevanza, relativo alle fonti di legittimazione del potere politico, ci si può limitare a richiamare una nota teoria costituzionalistica, che ha identificato «una vera e propria “tendenza” alla legittimazione scientifica del potere politico»<sup>44</sup>. Sarebbe in tal senso possibile «legare l'idea di legittimazione del potere politico – un tempo affidata esclusivamente a un'autorità custode della verità etico-religiosa – almeno in parte, a moderne autorità tecnico-specialistiche, le uniche oggi in grado – di fronte alla crisi di ogni concetto di macroverità in senso metafisico – di acquisire e fornire quanto meno microverità scientifiche»<sup>45</sup>. Sarebbero quindi configurabili «varie fonti di legittimazione del potere politico»<sup>46</sup>: le tradizionali fonti

---

<sup>42</sup> F. MAZZARELLA, *Vittorio Emanuele Orlando. il giurista, l'avvocato, lo statista*, cit., 13.

<sup>43</sup> G. D'AMICO, *Scienza e diritto nella prospettiva del giudice delle leggi*, cit., 287.

<sup>44</sup> A. SPADARO, *Contributo per una teoria della Costituzione. Fra democrazia relativista e assolutismo etico*, vol. I, Giuffrè, 1994, 135.

<sup>45</sup> *Ibidem*.

<sup>46</sup> *Ivi*, 137.

costituzionale (legittimazione dall'alto) e democratica (dal basso)<sup>47</sup> verrebbero in tale prospettiva integrate da una ulteriore fonte di legittimazione «dall'alto», di natura scientifica<sup>48</sup>. Si chiarisce, in linea con le condizioni definite in precedenza, come tale integrazione debba essere funzionale ad assicurare «un buon equilibrio dello Stato costituzionale»<sup>49</sup>.

Una possibile lettura alternativa tende a collegare la dimensione scientifica alla fonte di legittimazione «dal basso», ponendola quindi in relazione con il canale democratico di legittimazione delle decisioni politiche, negando che essa possa rappresentare «una forma di legittimazione a se stante o addirittura “ancillare” con quella che procede “dall'alto”, dai valori costituzionali»<sup>50</sup>. Anche tale concezione depotenziata riconosce comunque che l'avanzare delle acquisizioni tecnologiche possa guidare il conferimento di senso ai valori costituzionali<sup>51</sup>, senza peraltro che da ciò si produca un «mutamento costituzionale», inteso quale capacità di «modificare il disegno su cui si regge l'assetto costituzionale» e di trasformare il «“programma normativo” proposto dai diritti di libertà positivizzati nel testo costituzionale, che sia in grado di tradursi in modificazioni della “identità” dello Stato costituzionale e dei suoi principi fondamentali»<sup>52</sup>. Piuttosto, in relazione al momento attuativo dei contenuti costituzionali, la dimensione scientifico-tecnologica partecipa alla progressiva concretizzazione delle disposizioni costituzionali, potendo essere qualificata come uno dei «principali motori dei progressivi assestamenti di senso della Carta»<sup>53</sup>. Ciò può avvenire a condizione che tale funzione sia svolta in modo coerente e fedele all'obiettivo rappresentato dalla «ottimale realizzazione dei valori costituzionali»<sup>54</sup>: solo in quanto questa condizione venga soddisfatta, essa potrà essere considerata un «fattore di determinazione e di rinnovamento del diritto»<sup>55</sup>. Per utilizzare un'immagine vicina all'universo concettuale orlandiano, la scienza può divenire fattore di dinamicità della cristallizzazione del fatto compiuta dalla dottrina giuspubblicistica, favorendo una costante adattabilità al mutamento che proviene dalla realtà sociale<sup>56</sup>.

---

<sup>47</sup> A. SPADARO, *Sulle tre forme di “legittimazione” (scientifica, costituzionale e democratica) delle decisioni nello stato costituzionale contemporaneo*, in D'ALOIA (a cura di), *Bioteologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, cit., 575.

<sup>48</sup> Cfr. A. SPADARO, *Contributo per una teoria della Costituzione*, cit., 137-138, nel quale si specifica che «le stesse conoscenze scientifiche [...] sono solo condizioni in genere necessarie, ma – da sole – comunque mai sufficienti per la legittimazione del potere politico».

<sup>49</sup> A. SPADARO, *Sulle tre forme di “legittimazione” (scientifica, costituzionale e democratica) delle decisioni nello stato costituzionale contemporaneo*, cit., 575, secondo cui l'integrazione della scienza in funzione legittimante l'esercizio del potere politico risulta decisiva per assicurare «un buon equilibrio dello Stato costituzionale».

<sup>50</sup> M. CASTORINA, *Scienza, tecnica e diritto costituzionale*, cit., 19, che inquadra il fattore tecnologico, come sintesi di scienza e tecnica, come «“fatto”, rispetto al quale la legittimazione delle decisioni pubbliche va apprezzata esclusivamente “dal basso”, vale a dire attraverso la capacità di emersione delle nuove “istanze tecniche” mediante gli strumenti della rappresentanza democratica» (*Ibidem*).

<sup>51</sup> *Ivi*, 11.

<sup>52</sup> *Ivi*, 22.

<sup>53</sup> P. VERONESI, *Il corpo e la Costituzione. Concretezza dei “casi” e astrattezza della norma*, Giuffrè, 2007, 17, secondo cui «il procedere delle conoscenze o il mutare della percezione di un fenomeno o di un problema (...) costituiscono infatti i principali motori dei progressivi assestamenti di senso della Carta», all'interno di un «moto ascendente fatti-leggi-Costituzione che consente di calibrare e mettere a fuoco le norme utili nelle diverse circostanze».

<sup>54</sup> G. D'AMICO, *Scienza e diritto nella prospettiva del giudice delle leggi*, cit., 287.

<sup>55</sup> G. D'AMICO, *I dubbi della scienza al vaglio della Corte costituzionale: dalle incertezze della scienza alla certezza del diritto (materiali giurisprudenziali)*, cit., 261.

<sup>56</sup> V. TEONICO, *Contributo alla riflessione sul lascito di Vittorio Emanuele Orlando nel diritto pubblico*, cit., 362.

Una volta chiarita la tesi di partenza di queste riflessioni – che il fattore scientifico-tecnologico sia in grado di esprimere una forza normativa propria quando entri in contatto con l'ordine giuridico, e che ciò risulti compatibile con l'identità costituzionale dell'ordinamento fintantoché il suo concreto manifestarsi risulti funzionale al plurale svolgersi del progetto costituzionale – e la loro riconducibilità alla riflessione orlandiana relativa al metodo delle scienze pubblicistiche e al rapporto di queste con ordini scientifici diversi da quello giuridico, in quanto intrepettata in senso diacronico ed evolutivo, occorre ora soffermarsi sulle principali questioni che la relazione tra diritto e scienza pone al contemporaneo dibattito giuspubblicistico. Inevitabilmente, la prospettiva dell'analisi si espanderà fino a ricomprendere, oltre alla dimensione costituzionale, anche l'esercizio delle tradizionali funzioni statali di produzione normativa, legislativa e amministrativa in particolare.

#### **4. “Oltre” il pensiero orlandiano: la tendenza all'ibridazione dei metodi tra primato della Costituzione e distinzione delle rispettive identità epistemologiche.**

Al fine di mantenere l'interazione tra diritto e altre scienze nel campo del fisiologico, il giurista – in particolare il produttore o attuatore di diritto (sia esso il legislatore, l'amministrazione o il giudice) – deve essere consapevole di un dato che emerge dalla stessa realtà scientifica, intesa quale pluralità di settori che possono entrare in relazione con il diritto: la certezza dei risultati ricavabili a livello scientifico soffre di pregiudizi e precomprensioni analoghi a quelli che caratterizzano la relazione tra momento produttivo e momento attuativo del diritto. Non appare quindi opportuno concepire il rapporto tra diritto e scienza secondo schemi binari – dare accesso o meno alla dimensione scientifica nel discorso giuridico – in quanto questo approccio rischia di non considerare il fatto che quello tra diritto e altre scienze rappresenta ormai un rapporto tra due incertezze<sup>57</sup>. Al superamento del dogma dell'infallibilità delle cd. *hard sciences* ha paradossalmente contribuito l'incessante avanzare delle acquisizioni scientifiche e delle conseguenti applicazioni tecnologiche, che avrebbe finito con il mutare il tradizionale paradigma fondativo della scienza – vero/falso – in quello tipico della tecnologica – possibile/impossibile<sup>58</sup>. In tal senso, si è parlato di una perdita di assolutezza della «potenza sconfinata»<sup>59</sup> della tecnica e della necessità che essa si rapporti – competa – con altre potenze, incontrando da tale interazione una inevitabile relativizzazione. Superata, pertanto, una concezione assoluta della tecnica appare possibile riconoscerne la permeabilità – una necessaria compatibilità – con l'ordine giuridico, la relazione con il quale non appare misurabile in termini di prevalenza, o di potere, quanto piuttosto di co-esistenza, di funzione<sup>60</sup>.

---

<sup>57</sup> G. SILVESTRI, *Scienza e coscienza: due premesse per l'indipendenza del giudice*, in *Diritto pubblico*, 2, 2004, 411, definisce quello tra scienza e diritto come un rapporto tra due incertezze: infatti «la crisi delle certezze investe sia la scienza nel suo complesso che la scienza del diritto in particolare».

<sup>58</sup> E. RESTA, *La verità e il processo*, in *Politica del diritto*, 3, 2004, 378.

<sup>59</sup> Sul punto, E. RESTA, *Il diritto, la libertà, la tecnica*, in *Rivista critica del diritto privato*, 2001, 85.

<sup>60</sup> Il concetto di funzione risulta decisivo, in particolare se si propone una interazione diretta tra ambito scientifico e ambito costituzionale: il secondo, infatti, può consentire una attribuzione di “senso”, di “funzione” al primo. Altrimenti, ad avviso di N. Irti, «se la tecnica si risolve in incremento indefinito della capacità di realizzare scopi, finiamo per trovarci dinanzi a un apparato, capace sì di realizzare indefinitamente scopi e di soddisfare

Questo mutamento di paradigma è garantito – come detto – dalla legalità costituzionale, rispetto alla quale tanto il potere scientifico<sup>61</sup> quanto quello politico (oltre che economico) si trovano in un rapporto, per l'appunto, di funzionalità, trovando al contempo in essa una fonte di legittimazione e un limite, seppur declinabile nel rispetto del principio pluralista. Appare possibile richiamare, in proposito, il già individuato duplice primato – di natura epistemologica della scienza giuridica e assiologica della Costituzione – dell'ordine giuridico rispetto alle altre scienze. Se ciò non impedisce l'apporto conoscitivo e normativo di altri ordini scientifici, come ormai dovrebbe risultare chiaro, ne definisce certamente la natura della relazione che su esso si viene a stabilire<sup>62</sup>. All'interno di tale dinamica, quindi, «la Costituzione non attinge parassitariamente dagli esiti delle ricerche scientifiche e dai ritrovati ad esse conseguenti, obbligando quindi la scienza ad orientarsi verso i principi costitutivi dell'etica pubblica repubblicana»<sup>63</sup>. Unicamente assumendo questi presupposti, la scienza può divenire un potente fattore di innovazione normativa e istituzionale<sup>64</sup>.

Ciò si riflette anche sul metodo scientifico utilizzato dalle diverse scienze, rispetto al quale è possibile individuare un processo di avvicinamento a livello epistemologico<sup>65</sup>. Per un verso, infatti, «il modello della razionalità scientifica è passato dalla razionalità logica alla “ragionevolezza” delle decisioni scientifiche in condizioni di incertezza»<sup>66</sup>; per altro verso, «il diritto, trovandosi a regolare una scienza incerta (...), deve da un lato esprimere valutazioni sul sapere scientifico, dall'altro rendere ragione (anche) della scientificità delle proprie scelte»<sup>67</sup>.

Questo sincretismo epistemologico trova espressione anche nell'ambito delle scienze pubblicistiche, in particolare del diritto costituzionale, lo studio del quale «non corrisponde ad una scienza pura, bensì ad una disciplina nella quale i fatti e le spiegazioni causali entrano a

---

indefinitamente bisogni, e che tuttavia non soddisfa alcun bisogno e non realizza alcuno scopo. (...) La indefinita capacità della tecnica non comprende, per sua intrinseca e costitutiva essenza, la capacità di scegliere uno scopo» (N. IRTI, in N. IRTI, E. SEVERINO, *Dialogo su diritto e tecnica*, Laterza, 2001, 17).

<sup>61</sup> Ricorda infatti F. SALMONI, *Le norme tecniche*, Giuffrè, 2001, 88, che la necessità di superare il dogma della neutralità della scienza, la quale è caratterizzata al contrario da un «elevato tasso di politicità e di opinabilità delle scelte tecniche» e che quindi, «come tutti i poteri, (...) ha la necessità di essere limitato e disciplinato rigorosamente ad opera dei pubblici poteri, nel rispetto dei principi fondamentali che reggono lo Stato di diritto».

<sup>62</sup> Secondo A. IANNUZZI, *Istruttoria e valutazioni tecnico-scientifiche*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, 32, «il ruolo del diritto al cospetto della scienza può essere rinvenuto nella complessa funzione di mediazione fra le istanze diverse che emergono dalla pluralità dei valori costituzionalmente tutelati».

<sup>63</sup> A. RUGGERI, *Mutamenti di contesto politico-istituzionale, progresso scientifico e tecnologico, teoria della Costituzione (con specifico riguardo al punto di vista della Consulta)*, in *Consulta Online*, 1, 2020, 149.

<sup>64</sup> R. BIN, *Il fatto nel diritto costituzionale (relazione al XXIX Convegno AIC, Catanzaro 16-18 ottobre 2014)*, 20 luglio 2015, 5, riprende quanto affermato da A. E. CAMMARATA, *Il significato e la funzione del “fatto” nell'esperienza giuridica*, in Id., *Formalismo e sapere giuridico. Studi*, Giuffrè, 1963, 280, secondo cui «il fatto media il valore, perché, senza il fatto, il valore resterebbe allo stato di mera virtualità».

<sup>65</sup> In tal senso, F. CORTESE, *Lo stile del giurista, l'epistemologia giuridica e le teorie sull'informazione: tre spunti*, in C. BERGONZINI, A. COSSIRI, G. DI COSIMO, A. GUAZZAROTTI, C. MAINARDIS (a cura di), *Scritti per Roberto Bin*, Giappichelli, 2019, 62, rileva come «come il discorso giuridico condivide molto con il discorso scientifico tout court, e come, in verità, sia proprio il loro strutturarsi come discorso a proiettarli in una dinamica in cui forma ed epistemologia vanno strettamente a braccetto».

<sup>66</sup> L. BUFFONI, *La filosofia della scienza e lo studio delle fonti del diritto: appunti per una critica del “fisicalismo” giuridico*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 14, 2014, 395.

<sup>67</sup> M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO (a cura di), *Ambiente e diritto*, vol. I, Firenze, 2010, 81.

vario titolo»<sup>68</sup>. In tal senso, una netta separazione tra diritto e fatti risulta utopistica, in quanto «(...) il riferimento ai fatti sociali, politici, economici e culturali resta necessario per la comprensione della realtà del fenomeno giuridico»<sup>69</sup>. Di conseguenza, sul piano del metodo utilizzato, «la scienza costituzionalistica deve mostrare una strutturale apertura a tutte le altre scienze (sociali e naturali) in grado di fornire analisi attendibili dei fatti»<sup>70</sup>; e, oltre a ciò, il suo esercizio deve «sottostare a rigorosi criteri di controllo logico ed empirico»<sup>71</sup>, che richiedono l'utilizzo di parametri tipici delle scienze “dure”, quali quelli di falsificabilità e controllabilità dei risultati<sup>72</sup>.

Pur, quindi, riconoscendo la natura fisiologica di una concezione «ibrida»<sup>73</sup> della scienza giuridica, le dinamiche appena descritte – la prevalenza della dimensione costituzionale e la convergenza verso lo standard del risultato ragionevole e verificabile – devono condurre a una sua applicazione attenta e prudente. Risulta pertanto opportuno evitare una automatica e a-critica importazione di concetti, sistemi e assiomi di natura extra-giuridica all'interno dell'ordine giuridico, e in particolare all'interno di quello costituzionale. La consapevolezza relativa alla natura e portata effettiva del dato scientifico immesso nell'ordine giuridico rappresenta quindi una precondizione necessaria per garantire l'adeguatezza – e quindi la legittimità – di tale interazione. Si tratta, in ultima analisi, di non confondere la responsabilità delle scelte relative all'attuazione progressiva dei contenuti costituzionali, la titolarità della quale non può che spettare agli organi espressione del circuito democratico-rappresentativo, con le caratteristiche delle modalità concrete di esercizio di tale responsabilità politica: è proprio in relazione a tale secondo livello, relativo alla modalità di esercizio del potere normativo in ambiti *science-related*, che può – nella prospettiva teorica assunta da chi scrive, deve – trovare espressione la funzione normativa del fattore tecnico-scientifico. Tale funzione si esprime concretamente nel garantire un fondamento di conoscenza empirica e di vera e propria legittimità costituzionale alle valutazioni di natura discrezionale, la responsabilità delle quali non viene trasferita ad altro ordine (quello scientifico) ma resta tutta all'interno dell'ordine giuridico<sup>74</sup>. Se colta in tale prospettiva, l'interazione tra diritto e scienza non incide in modo negativo né sulla natura democratico-rappresentativa delle scelte operate a livello legislativo, in particolare quando sussista l'esigenza di bilanciare plurimi interessi costituzionalmente rilevanti, né il livello di discrezionalità politica espressa dalle medesime<sup>75</sup>. Tanto che è possibile sostenere che non la quantità, ma la qualità della discrezionalità legislativa viene positivamente coinvolta dalle dinamiche descritte.

---

<sup>68</sup> A. MORELLI, *Come lavora un costituzionalista? Per un'epistemologia della scienza del diritto costituzionale*, cit., 530.

<sup>69</sup> *Ibidem*.

<sup>70</sup> *Ivi*, 531.

<sup>71</sup> *Ivi*, 528.

<sup>72</sup> *Ivi*, 533.

<sup>73</sup> *Ivi*, 525.

<sup>74</sup> Non pare forzato ricondurre tale schema teorico all'alveo del principio di ragionevolezza scientifica delle leggi enunciato dalla Corte costituzionale a partire dalla nota sentenza n. 282 del 2002 (su cui *infra*). Per una approfondita ed esaustiva analisi degli effetti e delle questioni di natura costituzionalisti derivate dalla sentenza citata, da ultimo D. SERVETTI, *Riserva di scienza e tutela della salute. L'incidenza delle valutazioni tecnico-scientifiche di ambito sanitario sulle attività legislative e giurisdizionale*, Pisa, 2019.

<sup>75</sup> Si consenta il rinvio a S. PENASA, *La scienza come “motore” del biodiritto*, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, Special Issue, 2, 2019, 318.

Se si aderisce a tale lettura, la relazione tra scienza e diritto è destinata a subire una trasformazione, che può consentire di superare una concezione antagonista della medesima, favorendo piuttosto un rapporto basato sulla integrabilità e compatibilità di questi sistemi.

## **5. La fisiologica inte(g)razione tra ordine tecnico-scientifico e giuridico: la necessaria distinzione tra metodo e merito delle decisioni pubbliche.**

Il diritto può quindi giovare dell'eredità più importante che la scienza, fuori dal proprio dominio, ha lasciato, quella del metodo.

In tal senso, se la riflessione giuridica si concentra sul ruolo che le altre scienze possono svolgere rispetto alle modalità di produzione e attuazione del diritto, il filo rosso tra diritto e altre scienze diviene ancor più facilmente individuabile. È a questo livello – relativo al metodo delle decisioni – che il confine tra diritto e altre scienze diviene necessariamente poroso e mobile. L'attivazione di canali fisiologici di comunicazione – in senso descrittivo e di conoscenza dei fenomeni regolati – e di integrazione – in senso normativo e produttivo di effetti giuridici – rappresenta quindi un elemento che, se assunto a livello dottrinale ed istituzionale, può concorrere a connotare e qualificare la stessa formula politica di un ordinamento<sup>76</sup>. Ciò inevitabilmente coinvolge caratteri fondamentali che tipicamente connotano la forma di stato e di governo di un ordinamento, quali il sistema delle fonti, il rapporto tra poteri e la tutela dei diritti fondamentali.

A questo punto, è necessario svolgere una distinzione tra l'*an* dell'ingresso di conoscenze, competenze e acquisizioni tecnico-scientifiche e il *quomodo* del suo concreto realizzarsi. Infatti, anche alla luce di una ormai consolidata giurisprudenza costituzionale<sup>77</sup>, la dottrina costituzionalistica tende a considerare la partecipazione al processo legislativo da parte di istanze tecnico-scientifiche una condizione di legittimità delle scelte discrezionali effettuate a livello politico, qualificandola in termini di «vincolo modale»<sup>78</sup>, di «vero e proprio parametro superiore di costituzionalità»<sup>79</sup>, fino a definirla come «parametro interposto» all'interno del giudizio di costituzionalità<sup>80</sup>.

Occorre anche in questo caso sottolineare che tale onere deve essere inteso in senso procedurale, non limitando l'esercizio autonomo della discrezionalità politica del legislatore rispetto alla determinazione dei contenuti delle scelte operate, se non relativamente al fatto

---

<sup>76</sup> Ricorda ancora A. MORELLI, *Come lavora un costituzionalista? Per un'epistemologia della scienza del diritto costituzionale*, cit., 527, che «l'esercizio rigoroso del metodo scientifico da parte della comunità degli studiosi è già un formidabile limite al potere».

<sup>77</sup> A partire dal noto leading case n. 282 del 2002, su cui sia consentito il rinvio a S. PENASA, *La legge della scienza. Nuovi paradigmi della disciplina dell'attività medico-scientifica*, Editoriale Scientifica, 2015.

<sup>78</sup> A. D'ALOIA, *Biodiritto*, voce, in U. POMARICI (a cura di), *Atlante di filosofia del diritto*, vol. II, Giappichelli, 2012, 56.

<sup>79</sup> A. SPADARO, *Contributo per una teoria della Costituzione*, cit., 134.

<sup>80</sup> C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista dell'Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, 2, 2016, 1-11.

che tali scelte debbano esprimere un fondamento – una verificabilità<sup>81</sup> – anche di natura tecnico-scientifica. La selezione delle modalità attraverso le quali tale interazione si debba svolgere concretamente resta nella autonoma disponibilità del decisore politico, in quanto espressivo della volontà popolare e legittimato alla luce del principio democratico-rappresentativo. Il quadro comparato offre una ampia tipologia di strumenti normativi attraverso i quali valorizzare una dimensione ulteriore del fenomeno scientifico: quella di strumento («regulatory tool»), e non meramente di oggetto («regulatory target»<sup>82</sup>), della decisione giuridica<sup>83</sup>.

Il riferimento a tale teoria può consentire di approfondire un ulteriore aspetto innovativo del rapporto tra diritto e altre scienze, destinato a riposizionare il confine che le separa o, meglio, le definisce.

L'utilizzo di conoscenze o metodi scientifici all'interno del processo decisionale risulta funzionale a prevenire, o quanto meno a ridurre, ciò che la dottrina britannica ha definito disconnessione normativa («regulatory disconnection»), che identifica un fenomeno di scollamento tra dato normativo ed evoluzione del dato scientifico, e che conduce alla sostanziale incapacità della norma di disciplinare in modo adeguato ed efficace il fenomeno oggetto di regolazione<sup>84</sup>. Ai fini del presente contributo, non appare irrilevante sottolineare che gli Autori che hanno coniato questa espressione si riferiscono al fatto che tale fenomeno produca un «yawning gap between the language of the legislation and the actuality of the technology»<sup>85</sup>, riconducendo almeno parzialmente il medesimo a ragioni di carattere epistemologico.

Sempre a livello comparato è possibile identificare anche una serie di principi, istituti e meccanismi, di carattere tanto procedurale quanto sostanziale, i quali – se previsti a livello legislativo – possono contribuire a evitare, o almeno ridurre, la dinamica degenerativa del rapporto tra fatti e diritto appena descritta. A carattere meramente esemplificativo, è possibile riferirsi – dal punto di vista procedurale – al coinvolgimento di esperti di altre scienze, tanto nel processo di formazione quanto di attuazione della legge, così come alla previsione di clausole di validità temporale della legge o comunque di oneri di valutazione periodica dei suoi effetti;

---

<sup>81</sup> Quando ciò evidentemente sia possibile, in considerazione della natura intrinsecamente incerta delle acquisizioni tecnico-scientifiche.

<sup>82</sup> Concetti, questi, proposti da R. BROWNSWORD, M. GOODWIN, *Law and Technologies of the Twenty-First Century. Text and Materials*, Cambridge University Press, 2012.

<sup>83</sup> M. LUCIANI, *Relazione di sintesi*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, cit., 619, ritiene che la scienza possa fungere da «strumento del diritto quando il diritto se ne avvale, facendola in qualche modo propria». S. RODOTÀ, *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, Feltrinelli, 2006, 140, afferma che «il caso compare così come vicenda da controllare. Ma al tempo stesso comincia a svelare l'altra sua faccia: quella di fattore che può essere istituzionalizzato, fino a trasformarsi in strumento per la decisione».

<sup>84</sup> Secondo R. BROWNSWORD, E. SCOTFORD, K. YEUNG, *Introduction*, in R. BROWNSWORD, E. SCOTFORD, K. YEUNG (eds), *The Oxford Handbook on the Law and Regulation of Technology*, Oxford University Press, 2017, 11, «connection» has been defined as «both maintaining a fit between the content of the regulatory standards and the evolving form and function of a technology, and the appropriate adaptation of existing doctrines or institutions, particularly where technologies might be deployed in ways that enhance existing legal or regulatory capacities».

<sup>85</sup> R. BROWNSWORD, M. GOODWIN, *Law and the Technologies of the Twenty-First Century. Text and Materials*, cit., 399, i quali definiscono al contrario di «technological neutrality» della legge il caso in cui «the regulation is drafted in such a way that, given a particular purpose, it does not matter which technological instrument is employed» (*Ivi*, 409).

ma anche, dal punto di vista sostanziale, all'utilizzo di definizioni legislative a contenuto tecnico-scientifico o di concetti tecnico-scientifici eventualmente corredati da un formale richiamo a soggetti tecnici per la loro concreta determinazione<sup>86</sup>.

Se tale fenomeno caratterizza principalmente i casi in cui l'oggetto dell'intervento normativo abbia una connotazione tecnico-scientifica (dal campo medico a quello economico), l'evoluzione tecnologica ha esteso i casi di interazione tra diritto e altre scienze anche a contesti che non hanno natura scientifica, ma rispetto alla disciplina dei quali è ora possibile prevedere l'utilizzo di sistemi tecnologici in grado di (almeno potenzialmente) migliorare il livello di efficacia dell'intervento normativo, potendo al contempo portare a una riconsiderazione del tradizionale assetto dei poteri e delle funzioni statali. In questo secondo tipo di casi, l'immissione del fattore tecnologico nel processo decisionale non rappresenta una garanzia di connessione (in termini di adeguatezza scientifica) tra dato giuridico e dato scientifico, ma costituisce uno strumento che il diritto può decidere autonomamente di attivare in settori rispetto ai quali la tecnologia può rappresentare un elemento fondamentale del processo decisionale, fino a trasformarsi – e qui il confine tra diritto e altre scienze si fa sempre più fluido e poroso – nello strumento esclusivo di determinazione del merito delle scelte politico-amministrative (o giurisdizionali) effettuate dai tradizionali poteri dello stato.

L'utilizzo di algoritmi (concepiti in tal senso come *regulatory tools*) in funzione dell'esercizio di potestà statali rappresenta l'esempio più paradigmatico di questo fenomeno, portando al massimo della espressione la già ricordata tendenza ad una confusione tra oggetto e strumento dell'intervento regolativo. Sulla spinta incessante prodotta dal costante progredire dell'innovazione tecnologica, tale fenomeno avrebbe finito con il coinvolgere la tenuta di uno dei dogmi che tradizionalmente hanno tracciato il confine tra diritto e scienze "dure": quello della distinzione tra descrizione dei fatti e selezione dei valori<sup>87</sup>. Su tale intreccio ci si soffermerà nell'ultima parte di queste riflessioni.

### 5.1. Algoritmi e funzioni pubbliche: verso un mutamento costituzionale?

Quando si assista a un processo di integrazione tra dato giuridico e dato scientifico all'interno di decisioni di natura politica, amministrativa o giurisdizionale, al fine di mantenere l'impatto della tecnologia sul diritto a un livello fisiologico, occorre che le autorità coinvolte – più precisamente, le autorità titolari della funzione – siano consapevoli dell'esistenza di alcune precondizioni di tipo conoscitivo: che decisioni "matematicamente" certe non si danno, per cui anche la discussione in ambito scientifico soffre delle medesime incertezze che sono tipiche anche del fenomeno giuridico; che la responsabilità della decisione deve restare al titolare

---

<sup>86</sup> Su tali strumenti, sia consentito il riferimento a S. PENASA, *La legge della scienza. Nuovi paradigmi della disciplina dell'attività medico-scientifica*, cit.

<sup>87</sup> Secondo A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 1, 2019, 93, «il principale effetto sia la messa in discussione di un vero e proprio "dogma" del diritto contemporaneo: la centralità dell'idea di un nesso di causalità tra i fenomeni umani sia individuali che collettivi e la conseguente distinzione "mezzo-fine", ovvero sia "agente-strumento" nelle azioni umane».

della funzione, il quale deve saper gestire il dialogo e la funzione della tecnica in modo consapevole da un lato e funzionale agli obiettivi dell'intervento dall'altro, evitando la sostituzione o la "cattura" da parte dello strumento tecnologico.

L'utilizzo di algoritmi in settori quali la giurisdizione o la pubblica amministrazione consente di interrogarsi sulla natura dell'impatto prodotto da tale dinamica sulle categorie e funzioni giuridiche tradizionali.

Tale impatto, ancora occasionale e sperimentale, è destinato a produrre un mutamento dei metodi e delle tecniche tradizionalmente impiegati in vari settori della pubblica amministrazione, che potrà essere apprezzato, in termini tanto quantitativi quanto qualitativi, in tutti quei casi in cui si svilupperà secondo una linea di continuità – e quindi di funzionalità – rispetto alla natura della funzione coinvolta.

Un esempio di mutamento quanti-qualitativo può essere individuato nell'utilizzo delle scienze comportamentali e delle neuroscienze nel campo delle politiche pubbliche, il cui inserimento nei tradizionali procedimenti decisionali non produce una modifica della natura della funzione, ma risulta funzionale agli obiettivi individuati dalle autorità competenti in ambiti quali la salute, gli stili di vita, la sicurezza, la vivibilità degli spazi urbani e in generale i comportamenti individuali che producano un impatto a livello generale<sup>88</sup>.

Oppure, nel caso in cui la distinzione tra merito delle decisioni e strumenti della loro selezione e attuazione tenda a sfumare fino a confondersi, ciò potrà produrre un vero e proprio mutamento di paradigma rispetto alla concezione e alla natura stessa della funzione<sup>89</sup>, come nel caso di una totale sostituzione delle autorità competenti da parte delle tecnologie impiegate dalle medesime<sup>90</sup>. In tal caso, l'utilizzo di algoritmi può condurre a un vero e proprio radicale mutamento di paradigma, come sottolineato in dottrina<sup>91</sup>, attraverso il quale si produca – o si legittimi, nella prospettiva del titolare del potere – una sostituzione dell'autorità pubblica con quella tecnologica nell'esercizio della funzione. Occorre comunque chiarire come ciò rappre-

---

<sup>88</sup> Il riferimento è evidentemente all'utilizzo delle scienze comportamentali nelle politiche pubbliche, che hanno condotto alla sperimentazione istituzionale (ad esempio, negli Stati Uniti e nel Regno Unito) delle tecniche di nudging (C. SUNSTEIN, R. THALER, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Penguin, 2009; A. ALEMANN, A.-L. SIBON (eds.), *Nudge and the Law. A European Perspective*, Hart, 2015).

<sup>89</sup> Secondo E. CASTORINA, *Scienza, tecnica e diritto costituzionale*, cit., 49, «Le acquisizioni della scienza e della tecnica, per il diritto costituzionale, dunque, rimangono un "fatto" che solo l'ordinamento giuridico – realtà sempre meno ristretta nei confini nazionali – può qualificare in base a "giudizi" che gettano un "ponte" tra "essere" e "dover essere", tra la natura, come viene decifrata dalle scienze, e la prescrittività della regola di diritto, i cui pilastri sono i principi e i valori sui quali progredisce lo scenario costituzionale globale».

<sup>90</sup> A. SIMONCINI, S. SUWEIS, *Il cambio di paradigma nell'intelligenza artificiale e il suo impatto sul diritto costituzionale*, cit., 93, ritengono che «oggi la tecnologia (per meglio dire, la potenza cibernetica) non è più soltanto uno "strumento" per realizzare finalità decise da un soggetto agente umano, ma, è essa stessa a prendere decisioni rilevanti per la libertà e la persona umana». Secondo C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, in *Diritto Pubblico Comparato ed Europeo*, fascicolo speciale, maggio 2019, 102, «Tale auspicio, se realizzato, comporterebbe un totale mutamento di paradigma in termini ovviamente non solo giuridici».

<sup>91</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal-Rivista di BioDiritto*, 1, 2019, 78, ricorda come si sia assistito «vero e proprio "cambio di paradigma" nel settore dell'intelligenza artificiale, per cui gran parte degli algoritmi di nuova generazione non si limita a dedurre in maniera deterministica conseguenze da assiomi prefissati dal programmatore, ma in virtù di sistemi automatici di apprendimento (c.d. machine learning), essi stessi producono gli stessi criteri di inferenza».

senti un esito non ineluttabile né automatico dell'utilizzo nel procedimento decisionale di strumenti tecnologici, restando nella autonoma disponibilità del titolare della funzione la determinazione in concreto dei limiti e delle modalità del loro utilizzo<sup>92</sup>: condizione preliminare risulta essere evidentemente l'affidabilità tecnica dello strumento<sup>93</sup> e la piena conoscenza da parte delle autorità pubbliche delle potenzialità, delle caratteristiche e dei limiti della tecnologia impiegata, alla luce dei quali sono chiamate a gestirne e modularne l'utilizzo<sup>94</sup>.

Anche in tal senso è possibile individuare un parallelo con le altre scienze, come quella matematica, dal momento che in entrambi i settori non pare sostenibile – dal punto di vista metodologico – la possibilità che le conclusioni (o le decisioni, in termini giuridici) vengano estratte da una scatola nera (il fenomeno della cd. *black box*<sup>95</sup>), ma si richiede che queste ultime e il processo ad esse corrispondente risultino trasparenti, ripetibili e verificabili. Anche in questo caso, non ci si confronterebbe con una aprioristica incompatibilità tra utilizzo di tali sistemi informatici ed esercizio di fondamentali funzioni pubbliche, ponendosi piuttosto una serie di questioni relative alle modalità concrete, ai limiti e alle condizioni che tale utilizzo deve soddisfare per risultare compatibile con la natura, titolarità e ratio della funzione.

A tal riguardo, può risultare utile riferirsi a una recente pronuncia – la prima, a conoscenza di chi scrive, adottata da una corte dotata di funzioni di controllo di costituzionalità in tale ambito – del Consiglio costituzionale francese, dalla quale è possibile ricavare una serie di condizioni di legittimità dell'utilizzo di tecnologie algoritmiche o basate sull'intelligenza artificiale da parte della pubblica amministrazione<sup>96</sup>.

Il giudice costituzionale d'Oltralpe si è chiesto se la possibilità teorica di utilizzare algoritmi provochi o meno una sostanziale perdita del potere discrezionale da parte della pubblica amministrazione (formalmente) competente ad adottare un provvedimento a carattere individuale? Ciò potrebbe concretamente darsi in ragione della natura della tecnologia utilizzata, la quale, apprendendo autonomamente dai propri errori, impedirebbe all'autorità amministrativa di conoscere le regole in base alle quali la decisione sia stata presa, con un inevitabile impatto sull'effettività dei diritti dei soggetti interessati e sul rispetto del principio della riserva di legge. Di conseguenza, non sarebbe possibile garantire che le regole applicate dall'algoritmo risultino conformi al diritto e si avrebbe una sostanziale trasferimento di potere dalla pubblica amministrazione all'algoritmo, che agirebbe in piena autonomia secondo regole non determinabili né

---

<sup>92</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 118, si esprime in termini di «paradigma della decisione» per riferirsi «all'inopportunità di sostituire integralmente la decisione umana con quella artificiale».

<sup>93</sup> *Ivi*, 119.

<sup>94</sup> M. C. CAVALLARO, G. SMORTO, *Decisione pubblica e responsabilità dell'amministrazione nella società dell'algoritmo*, in *Federalismi.it*, 16, 2019, 14, ritengono che «Piuttosto, l'algoritmo dovrebbe costituire il presupposto su cui la decisione si fonda, secondo il modello, già noto, dell'apprezzamento tecnico come presupposto del provvedimento amministrativo».

<sup>95</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 122.

<sup>96</sup> Conseil Constitutionnel, decisione n. 2018-765, 12 giugno 2018, avente ad oggetto la legge di attuazione del regolamento europeo in materia di GDPR, su cui nella dottrina italiana E. RULLI, *Giustizia predittiva, intelligenza artificiale e modelli probabilistici. Chi ha paura degli algoritmi?*, in *Analisi Giuridica dell'Economia*, 2, 2018, 540 ss.; G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di uguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2, 2019, 228 ss.

prevedibili *ex ante*, in violazione dei principi di trasparenza del procedimento e conoscibilità della legge.

Di fronte a tali questioni, il Consiglio costituzionale francese, richiamando un proprio precedente<sup>97</sup>, ha affermato che la decisione assunta sulla base dell'utilizzo esclusivo di un algoritmo risulta legittima esclusivamente quando le finalità e i parametri della decisione siano stati preventivamente definiti dall'autorità competente, e la decisione possa essere oggetto di ricorso giurisdizionale attraverso il quale la persona interessata si veda garantito il diritto a conoscere le caratteristiche della tecnologia utilizzata<sup>98</sup>. Se, quindi, a livello legislativo vengano previste garanzie appropriate per la tutela dei diritti e delle libertà delle persone, l'utilizzo anche esclusivo di algoritmi per assumere decisioni amministrative a carattere individuale risulta legittimo<sup>99</sup>. Tuttavia, per assicurare l'effettiva possibilità per l'autorità competente di essere in grado in ogni momento di spiegare in modo dettagliato il funzionamento dell'algoritmo e le ragioni nonché le finalità sulla base delle quali la decisione viene assunta, deve essere escluso l'utilizzo di algoritmi basati sul machine-learning, che consente la produzione o selezione dei criteri di inferenza da parte dell'algoritmo stesso. In assenza della supervisione e della convalida del responsabile del trattamento, verrebbe meno, infatti, la forza persuasiva dell'atto, che rappresenta una qualità necessaria che ne legittima la natura obbligatoria<sup>100</sup>.

## **6. Orlando *reloaded*: la contaminazione del metodo giuridico con le altre scienze come fattore di potenziamento del sistema normativo.**

In conclusione, è necessario ritornare al tema della centralità del metodo, tanto della riflessione dottrinale quanto dell'esercizio delle funzioni statali: esso pare destinato ad adattarsi al mutamento tecnologico e alla pressione che questo inevitabilmente produce sul momento produttivo e attuativo del diritto, ma deve al contempo garantire che tale adeguamento non finisca con lo snaturare le funzioni tipiche di un ordinamento giuridico, dovendo trovare in tal senso fondamento e limite nell'impianto assiologico e istituzionale definito a livello costituzionale<sup>101</sup>.

La differenziazione orlandiana tra isolamento e divisione delle finalità e dei metodi delle diverse scienze, finalizzata a coniugare la salvaguardia delle rispettive identità epistemologiche e la collaborazione tra esse, risulta particolarmente utile a fornire una solida base teorica a tale impianto. Del resto, anche in altri ambiti della riflessione scientifica, come ad esempio quello dei Science and Technology Studies<sup>102</sup>, si propone una ricostruzione del rapporto tra

---

<sup>97</sup> Conseil Constitutionnel, dec. n. 2003-467, 13 marzo 2003, relativo alla legge in materia di sicurezza interna.

<sup>98</sup> C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazioni*, cit., 127, lo definisce come «diritto a una decisione non interamente automatizzata»: il diritto, quindi, «ad essere destinatari di decisioni che siano il risultato di un processo in cui sia presente una componente umana» (*Ibidem*).

<sup>99</sup> Conseil Constitutionnel, decisione n. 2018-765, cit., § 70-72.

<sup>100</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 79.

<sup>101</sup> V. E. ORLANDO, *Principii di diritto costituzionale*, cit., 22.

<sup>102</sup> S. JASANOFF, *Science and democracy*, in U. FELT, R. FOUCHÉ, C. A. MILLER, L. SMITH-DOERR (eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies*, MIT Press, 2017, 259-287.

diritto e altre scienze fondato sull'idea di co-produzione, la quale, muovendo «oltre la separazione tra scienza e diritto», non nega la «distinzione concettuale tra descrizioni e prescrizioni» ma valorizza la «continuità delle interazioni» tra i due ordini nel momento in cui i rispettivi linguaggi si incontrano<sup>103</sup>. Il concetto di co-produzione esprime quindi una continuità dei fenomeni all'intersezione tra questi due ordini<sup>104</sup>, in base alla quale «scienza e diritto esercitano l'uno sull'altro un reciproco gioco di definizione, sistematizzazione, sedimentazione e stratificazione di significati tecnico-giuridici»<sup>105</sup>.

La descritta interrelazione è destinata ad avvenire a livello teorico ed epistemologico, attraverso il riconoscimento di una continuità di interazioni tra linguaggi<sup>106</sup> che non deve essere intesa in senso meramente mono-direzionale – ingresso di linguaggi, concetti e metodi scientifici all'interno dell'ordine giuridico – ma circolare<sup>107</sup>. Una co-produzione, quindi, che non ha come obiettivo l'attività di selezione e bilanciamento dei diritti, principi e valori in gioco, attività tipica delle istituzioni rappresentative, delle quali quest'ultime devono conservare la piena responsabilità, quanto piuttosto quello di edificare le impalcature<sup>108</sup>, concettuali e metodologiche, funzionali a garantirne la ragionevolezza anche scientifica<sup>109</sup> e in generale la sostenibilità ordinamentale e costituzionale.

Se opportunamente recepita a livello giuridico, tale continuità è in grado di esprimere anche una forza pienamente normativa, dando vita a un processo all'interno del quale «da un lato la conoscenza del contesto normativo è necessaria alla comprensione della scienza, dall'altro la scienza è fonte di numerosi cambiamenti normativi»<sup>110</sup>; tanto che sarebbe sempre più arduo «(...), in questo modello relazionale 'bilaterale', dividere ciò che è regolazione giuridica della scienza da ciò che è regolazione (o forse produzione) scientifica del diritto»<sup>111</sup>.

Un metodo aperto alle altre scienze può, da un lato, assicurare che l'atteggiamento del diritto non si riduca alternativamente ad una preconcepita diffidenza o a un cieco affidamento

---

<sup>103</sup> M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2, 2012, 316.

<sup>104</sup> *Ivi*, 320.

<sup>105</sup> M. TALLACCHINI, *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la "co-produzione" di scienza e diritto*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI (A cura di), *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche*, Giuffrè, 2006, 9, la quale precisa che «per quanto riguarda i problemi a contenuto tecnico-scientifico, la scienza sarà autorizzata a dire una parola particolarmente autorevole, ma non avrà il potere di pronunciare la parola esclusiva o definitiva, che spetta invece alla società», e quindi alle istituzioni rappresentative di quest'ultima (aggiunta dell'Autore).

<sup>106</sup> Come noto, B. LATOUR, *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press, 1993, si riferisce all'idea del reciproco generarsi del linguaggio della scienza e del diritto.

<sup>107</sup> In tale prospettiva si potrebbe interpretare il riferimento, proposto in dottrina con riferimento al rapporto tra diritto e intelligenza artificiale, alla necessità di «aprire una nuova stagione, quella della tutela *by education*; nel senso che occorre intervenire quando scienziati e tecnologi sono ancora in formazione e trasmettere loro le ragioni fondamentali di principi quali la protezione dei dati personali, la tutela dei diritti e delle libertà, ovvero, del "diritto alla comprensibilità" degli algoritmi»; e, più in generale, di (A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 88).

<sup>108</sup> Secondo la già richiamata immagine orlandiana (V. E. ORLANDO, *Note dell'autore del 1925 all'autore del 1885*, cit., 27-28).

<sup>109</sup> Ho utilizzato questa espressione in S. PENASA, *La "ragionevolezza scientifica" delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 4, 2019, 817-842.

<sup>110</sup> S. RODOTÀ, M. TALLACCHINI, *Introduzione*, in Id. (a cura di), *Ambito e fonti del biodiritto*, Giuffrè, 2010, LI.

<sup>111</sup> A. D'ALOIA, *Biodiritto*, cit., 53.

al dato scientifico; e, dall'altro lato, può contribuire a rafforzare la legittimazione della titolarità e la legittimità dell'esercizio delle funzioni attribuite, tenendo presente che l'evoluzione – dei contenuti, dei metodi, delle politiche – è parte costitutiva della formula politica tipica di uno stato costituzionale di diritto, la cui continuità viene garantita dall'adesione all'impianto teleologico definito a livello costituzionale, pur se declinato necessariamente in termini pluralistici. La capacità di conoscere e utilizzare il linguaggio scientifico rappresenta oggi una precondizione per l'esercizio costituzionalmente orientato dei poteri e delle funzioni, anche e soprattutto in ambiti non scientificamente connotati<sup>112</sup>.

Di conseguenza, lo spazio ordinante delle scienze pubblicistiche non è destinato a ridursi, ma al contrario a espandersi – eventualmente riconfigurandosi – nel momento in cui venga a contatto con altre scienze, a patto che le prime siano in grado di metabolizzare nelle proprie forme e procedure la pressione esercitata dall'incessante procedere dell'innovazione tecnologica, senza confondere le rispettive identità e responsabilità rispetto alla determinazione e selezione degli scopi, ma senza separare in modo netto i rispettivi metodi.

---

<sup>112</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 87-88, utilizza l'espressione «diritto costituzionale ibrido» per individuare un diritto costituzionale che «conosca e sappia esprimersi nel linguaggio della tecnologia» e che non perda il monopolio della selezione dei fini a favore della tecnologia.