

PROFILI DI DIRITTO AMMINISTRATIVO NELLA DISCIPLINA GIURIDICA DEI DRONI

Giovanna Mastrodonato

Ricercatrice di diritto amministrativo nell'Università di Bari "Aldo Moro"

Abstract [It]: A séguito della recente proliferazione di attività di interesse pubblico svolte a mezzo di droni, da parte di soggetti pubblici e privati, sembra potersi segnalare da ultimo un ampliamento delle discipline giuridiche che vengono interessate dal settore, in particolare dei profili che interessano il diritto amministrativo. Si pensi al ruolo della pubblica amministrazione in veste di committente e di regolatrice, alla disciplina degli appalti innovativi, alle norme sulle autorizzazioni amministrative e alle semplificazioni introdotte dalle recenti novelle legislative, come la legge n. 120 del 2020, al problema concernente la riforma della *governance* del settore dell'aviazione civile. La rivoluzione che le macchine stanno per compiere in tutto il mondo globalizzato costituisce infatti una sfida fondamentale per il futuro del nostro Paese e per le pubbliche amministrazioni, che dovranno ambire ad un ruolo primario in questo processo, creando imprese e formando cittadini preparati per gestire al meglio opportunità e benefici derivanti dal cambiamento economico e sociale ormai in atto. In tal modo, la vicenda dei droni e i tentativi del legislatore di disciplinarli, garantendo la sicurezza dei cittadini e al contempo lo sviluppo del mercato, risultano emblematici di come l'innovazione tecnologica trascini talvolta con forza la società, ma sovente anche la legge e i principi di diritto.

Abstract [En]: According to recent growth of activities of public interest carried out by drones, by public and private entities, it seems possible to point out a widening in legal disciplines that are affected by this field, in particular the profiles that affect administrative law. Just think of what role the public administration plays as client and regulator, rules on innovative procurement, rules on administrative authorisations and simplifications introduced by recent new legislation, such as law no. 120 of 2020, and issues related to the governance reform of the civil aviation sector. Machines are about to revolution in the globalized world and this is a major challenge for Italy's future and for public administrations, which will have to aspire to a primary role in this process, creating businesses and training citizens trained to better manage opportunities and benefits deriving from ongoing economic and social change. In this way, events involving drones and the legislator's attempts to regulate them, guaranteeing the safety of citizens and at the same time the development of the market, are emblematic of how technological innovation sometimes strongly drags society, but often also the law and the principles of law.

SOMMARIO: 1. Premessa. Le ragioni di un'indagine giuridica sui droni. **2.** La complessa questione definitoria **3.** Profili di rilievo per il diritto amministrativo. La pubblica amministrazione committente. **4.** La pubblica amministrazione regolatrice. L'esigenza di una riforma della *governance* del trasporto aereo: verso un ripensamento della forma giuridica dell'Enac. **5.** Spunti ricostruttivi.

1 Premessa. Le ragioni di un'indagine giuridica sui droni.

Negli ultimi lustri sembra che le problematiche giuridiche legate all'innovazione tecnologica e all'intelligenza artificiale¹ costituiscano una delle sfide più ardue ed altrettanto urgenti per il giurista.

In un quadro economico-sociale ormai mutato a causa della quarta rivoluzione industriale attualmente in corso, dove le macchine conquistano ogni giorno spazi sempre più ampi, ci si deve infatti chiedere quale possa essere il ruolo del diritto, di conseguenza del giurista, se in uno scenario di questo genere possa divenire del tutto

¹ Sul rapporto tra intelligenza artificiale e diritto cfr. G. CORASANITI, *Intelligenza artificiale e diritto: il nuovo ruolo del giurista*, in U. RUFFOLO, a cura di, *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, spec. p. 395 e ID., *Intelligenza artificiale e responsabilità*, Milano, 2017; ID., *Il diritto nella società digitale*, Milano, 2018; D.U. GALETTA, J.G. CORVALÁN, *Intelligenza artificiale per una p.a. 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in www.federalismi.it, febbraio 2019; E. PICOZZA, *Politica, diritto amministrativo e artificial intelligence*, in *Giur.it.*, 2019; F. PIZZETTI, cura di, *Intelligenza artificiale: protezione dei dati personali e regolazione*, Torino, 2018.

marginale, o viceversa, acquistare nuova forza. Senza dubbio al giurista sarà riservato il difficile compito di verificare la compatibilità tra l'ordinamento e le applicazioni delle nuove tecnologie che coinvolgono aspetti determinanti della vita umana e dell'organizzazione sociale ed economica della società più in generale; tuttavia egli dovrà porsi in una dimensione sicuramente interdisciplinare, aperta ai saperi scientifico e tecnologico, nel tentativo di guidare lo sviluppo delle tecnologie di intelligenza artificiale ed automatizzazione verso il rispetto dei principi giuridici ed etici, al fine di poterne sempre orientare l'utilizzo e mitigarne i rischi².

La dottrina ha evidenziato, la circostanza per la quale nella disciplina giuridica che regola i droni sembra che prevalgano i profili e le regole del diritto della navigazione, del diritto civile e penale, questo almeno in una fase iniziale di sviluppo della nuova tecnologia, tuttavia sembrano molteplici le norme e i principi riconducibili chiaramente alla sfera pubblicistica che vengono oramai in rilievo quando si tratta di disciplinare le delicate problematiche involgenti i droni, anzitutto sul piano dell'attività oggettivamente amministrativa, per la proliferazione di attività di interesse pubblico svolte a mezzo di droni, non soltanto da parte di soggetti pubblici ma anche privati³. Sembra in altre parole che con l'espansione del mercato e dell'uso dei droni si possa verificare, in via altrettanto significativa, un ampliamento delle discipline (anche) giuridiche che vengono interessate dal settore che riguarda - anche se talvolta in modo riflesso - lo sviluppo della ricerca e delle applicazioni della tecnologia sui droni, ormai in crescita costante.

2 Del resto, l'impatto delle nuove tecnologie e le eventuali ed infinite applicazioni future hanno condotto lo stesso Asimov a dubitare della possibilità "di contenere la complessità delle esigenze di regolazione delle intelligenze artificiali in poche leggi: in ogni caso, quello che era un tema avveniristico di fantascienza diventa oramai una questione di assoluta centralità nel dibattito sull'impatto e le potenzialità delle innovazioni tecnologiche, che interessa informatici, filosofi, politologi, economisti e non ultimi i giuristi". V. sul punto l'interessante contributo di E. CARLONI, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 271. L'a. ricorda che nel corso della *Asilomar Conference* del 2017 sono stati elaborati i noti 23 Principi di Asilomar, volti al perseguimento dello sviluppo responsabile dell'Intelligenza artificiale (<https://futureoflife.org/ai-principles/>); ma si vedano anche i *Top Ten Principles for Ethical AI* dell'UNI Global Union (<http://www.thefutureworldofwork.org>).

3 E questa circostanza provoca un aumento del rischio di un abuso di sorveglianza e di possibile compressione del diritto ad essere lasciato solo ("*right to be left alone*"), come nota G. SCHNEIDER, *La nozione dei "droni pubblici": lo stato dell'arte al crocevia tra norme, prassi e problemi di privacy*, in E. PALMERINI-M.A. BIASOTTI-G.F. AIELLO, a cura di, *Diritto dei droni. Regole, questioni e prassi*, in V. FRANCESCHELLI - E. TOSI, Collana diretta da, *Diritto delle nuove tecnologie*, Milano, 2018, spec. p. 425. Cfr. inoltre gli studi sul tema di D. FLAHERTY, *Protecting Privacy in Surveillance Societies*, Cambridge, 2014; mentre per la risalenza del diritto alla *privacy* cfr. S.D. WARREN - L.D. BRANDEIS, *The Right to Privacy*, in *Harvard Law Review*, 1890, p. 193 ss.

Si pensi al ruolo della pubblica amministrazione in veste di committente e di regolatrice, alla disciplina degli appalti - in particolare agli appalti innovativi - e alle norme sulle autorizzazioni amministrative e alle semplificazioni introdotte dalle recenti novelle legislative, al problema concernente la *governance* del settore dell'aviazione civile e segnatamente la forma giuridica e le funzioni dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (Enac)⁴.

Va inoltre considerato il ruolo centrale delle p.a. nella nuova rivoluzione industriale in corso che ormai pervade, oltre gli ambiti tecnologici e scientifici, anche quello sociale: le *global value chains*⁵ sostituiscono in tal modo l'organizzazione tipica degli stabilimenti per la produzione industriale, mentre alla catena di montaggio lavorano sempre più di frequente i robot e l'intelligenza artificiale sembra dunque *work in progress* rispetto a quella naturale, che già mostra i segni di minore attività. Si spiega agevolmente nel quadro che abbiamo appena iniziato a porre in luce che nell'emergenza⁶ pandemica, così incidente sugli effetti sociali, economici e ambientali del nostro Paese alle amministrazioni pubbliche venga più che mai «richiesto di non restare estranee da questo processo, anzi di farsene protagoniste, sia perché su di esse gravano i maggiori compiti dello Stato moderno, sia perché sono sempre più frequenti i vuoti lasciati dal corpo politico»⁷. Del resto, quello che stiamo vivendo

4 L'Enac ha poteri di regolazione tecnica, certificazione, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile in Italia nel rispetto dei poteri derivanti dal Codice della navigazione, garantisce la sicurezza del volo e dei passeggeri trasportati sia durante le operazioni aeronautiche sia a terra in ambito aeroportuale. La sicurezza è intesa nella duplice accezione di *safety*, come tutela dell'incolumità delle persone coinvolte nelle operazioni aeronautiche, che di *security*, come prevenzione e neutralizzazione di atti di interferenza illecita che possono essere messi in atto nei confronti del sistema di aviazione civile (in aeroporto e a bordo degli aeromobili). L'Ente nazionale per l'assistenza al volo (Enav), invece, assicura su tutto il territorio nazionale il servizio di controllo del traffico aereo e gli altri servizi di assistenza alla navigazione.

5 Una catena globale del valore è una forma di organizzazione del processo produttivo, che si sostanzia in una frammentazione geografica della produzione, nella quale imprese localizzate in Paesi diversi si specializzano in alcune fasi del processo, come la ricerca, lo sviluppo del prodotto, la produzione di parti e componenti, l'assemblaggio del prodotto finale o la sua commercializzazione, sulla base di vantaggi come il basso costo della manodopera, il capitale umano, le competenze in *design* o la disponibilità di risorse naturali.

6 Sul ruolo dell'amministrazione e del legislatore nell'offrire una risposta alle sfide della complessità e sul passaggio dal diritto dell'emergenza al diritto del rischio cfr. L. GIANI - M. D'ORSOGNA - A. POLICE, a cura di, *Dal diritto dell'emergenza al diritto del rischio*, Milano, 2018.

7 Cfr. sul punto il contributo di S. CASSESE, *Amministrazione pubblica e progresso civile*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, p. 141 ss. L'a. esprime le sue perplessità sulla possibilità per la p.a. di procedere ad una radicale modernizzazione del nostro Paese, - che potrebbe salvarci da quella che l'a. definisce l'incompetenza programmatica della politica - considerato che nell'amministrazione mancano quelli che l'Ocse ha definito in un suo documento del 2017 "*Core Skills for Public Sector Innovation*": «*iteration (incrementally*

può sicuramente dirsi il «periodo a più alto tasso di innovazione di tutta la storia dell'umanità, nel mezzo di una rivoluzione tecnologica in cui l'innovazione e la scienza offrono opportunità mai viste prima»⁸. La rivoluzione che le macchine stanno per compiere in tutto il mondo globalizzato costituisce senz'altro una sfida fondamentale per il futuro del nostro Paese, dinanzi alla quale si può avere una reazione di rifiuto e/o passiva, oppure una reazione totalmente diversa. L'Italia non può che essere un soggetto proattivo nell'elaborazione di politiche per preparare l'Italia i suoi cittadini alla quarta rivoluzione industriale e, lungi dall'esserne allarmata, sembra fondamentale per il nostro Paese e per la pubblica amministrazione agire da attori cercando di conquistare un ruolo primario in questa rivoluzione, creando imprese e formando cittadini preparati per gestire al meglio opportunità e benefici derivanti dal cambiamento economico e sociale ormai in atto⁹, considerato che «la grande trasformazione tecnologica cambia il quadro dei diritti civili e politici, ridisegna il ruolo dei poteri pubblici, muta i rapporti personali e sociali, e incide sull'antropologia stessa delle persone»¹⁰. D'altro canto, com'è noto, si deve proprio allo sviluppo tecnologico, agli studi dottrinari sui diritti che ne vengono in qualche modo coinvolti e alla spinta impressa dal diritto internazionale l'intervento del legislatore in questo settore; conseguentemente, il dibattito sempre più ampio sui diritti sembra tutt'altro che sterile, al contrario, come rileva la dottrina più autorevole, esso si configura come «segno premonitore del progresso morale dell'umanità»¹¹.

Tra gli altri profili di complessità che sicuramente il giurista sarà tenuto ad affrontare, in modo sempre crescente a causa dello sviluppo incalzante delle nuove tecnologie - in particolare, per ciò che attiene l'oggetto di questa indagine, quella che riguarda i droni - e i problemi posti dalla possibile lesione del diritto alla

and experimentally developing policies, products and services); data literacy (ensuring decisions are data-driven and that data isn't an after thought); user centricity (public services should be focused on solving and servicing user needs); curiosity (seeking out and trying new ideas or ways of working); storytelling (explaining change in a way that builds support); insurgency (challenging the status quo and working with unusual partners)».

8 Così P. PISANO, Ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione, Introduzione a "2025 Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese", in https://innovazione.gov.it/assets/docs/MID_Book_2025.pdf. Nel Piano appena citato emerge la necessità di valorizzare i benefici della quarta rivoluzione industriale, attuando sin da subito nell'intero ordinamento iniziative concrete per lo sviluppo del digitale e della tecnologia in ogni settore, fornendo ai lavoratori le competenze per "i lavori del futuro" e formando le nuove generazioni per prepararle al mondo che le aspetta. In questa prospettiva rientrano le tre sfide (digitalizzazione, innovazione e sviluppo etico e sostenibile), descritte attraverso nove obiettivi che prendono forma con le prime venti (+1) azioni pratiche e fattibili, per accompagnare la pubblica amministrazione, le aziende e ogni cittadino verso un futuro sostenibile, inclusivo e democratico.

riservatezza¹², considerato che la raccolta di dati personali a mezzo dei droni da parte delle pubbliche amministrazioni induce a valutare d'altro canto la delicatezza della questione del trattamento di una enorme quantità di dati personali raccolti per mano pubblica¹³. Segnatamente, si sottolinea l'evidente contrasto tra l'esigenza di gestire una mole di dati estremamente importante in palese antitesi rispetto al principio di minimizzazione degli stessi, così come affermato nel regolamento europeo n. 679 del 2016, in virtù del quale il trattamento dei dati dovrebbe concernere soltanto quelli strettamente necessari e pertinenti rispetto alle finalità perseguite¹⁴ al fine di tutelare

9 Sul tema si veda l'interessante lavoro di M. C. CARROZZA, *I robot e noi*, Bologna, 2017, spec. p. 16.

10 V. le riflessioni di S. RODOTÀ, *Persona, libertà, tecnologia. Note per una discussione*, in www.dirittoequestionipubbliche.it e ID., *Il mondo nella rete. Quali diritti, quali vincoli*, Roma-Bari, 2014. Per l'impatto delle nuove tecnologie (anche) sulla p.a., cfr. E. CARLONI, *Algoritmi su carta. Politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in *Dir. pubbl.*, 2019; G. CARULLO, *Gestione fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Torino, 2016; P. OTRANTO, *Internet nell'organizzazione amministrativa. Reti di libertà*, Bari, 2015 e ID., *Net neutrality e poteri amministrativi*, in www.federalismi.it, 6 febbraio 2019; F. PINTO, *L'utilizzo delle piattaforme informatiche da parte della pubblica amministrazione: tra falsi miti e veri rischi*, in *Amministrativamente*, 2018; ID., *La forma dell'atto amministrativo al tempo di Internet: spunti a margine di uno strano apparentamento*, in www.giustamm.it, 2019.

11 Il riferimento è a N. BOBBIO, *L'età dei diritti*, Torino, 1990, spec. p. 49.

12 In particolare la Corte costituzionale, sin dalla sent. n. 104 del 1969, in linea con il modello di protezione offerta al diritto alla riservatezza dal diritto internazionale, ha inteso rinvenire un fondamento costituzionale nel collegamento fra l'art. 2 della Costituzione e le numerose altre norme costituzionali che costruiscono la riservatezza come bene della vita da proteggere (si pensi all'art. 14 sulla libertà di domicilio; all'art. 15 sulla libertà della corrispondenza; all'art. 21 sulla libertà di manifestazione del pensiero; allo stesso art. 3, che tutela la pari dignità sociale). Così M. LUCIANI, *Il diritto al rispetto della vita privata: le sfide digitali, una prospettiva di diritto comparato, Italia, Studio per il Parlamento europeo*, ottobre 2018, in www.astridonline.it e in <http://www.europarl.europa.eu/thinktank>. L'a. precisa che non si possono considerare coincidenti i concetti di riservatezza e *privacy*, infatti «l'espressione "diritto alla vita privata" è in genere considerata equivalente a "diritto alla riservatezza", ma è dubbio che sia davvero così. A maggior ragione, il concetto di diritto alla riservatezza non può considerarsi l'equivalente italiano di "privacy", nozione statunitense particolarmente vaga e imprecisa».

13 La direttiva UE 2016/680 ha fissato alti standard di tutela dei dati personali raccolti dalle p.a. per scopi di *law enforcement* e di *intelligence*, rimarcando i principi di legittimità, proporzionalità e necessità da osservare nella raccolta e trattamento dei dati. Cfr. anche la nota sentenza della *Grand Chamber* della CEDU, *S. and Marper v. the United Kingdom*, 4 dicembre 2008, secondo la quale soltanto le ragioni connesse alla prevenzione di disordini o crimini può comportare una compressione del diritto alla riservatezza.

14 G. FINOCCHIARO, *Riflessioni sull'intelligenza artificiale e protezione dei dati personali*, in E. PALMERINI - M.A. BIASOTTI - G.F. AIELLO, a cura di, *Diritto dei droni. Regole, questioni e prassi*, cit., spec. p. 237.

il diritto alla riservatezza¹⁵. A questo proposito uno strumento che andrebbe forse sempre più diffuso – o reso obbligatorio- nelle p.a. per assicurare il trattamento corretto e trasparente dei dati è la certificazione per la sicurezza dei dati raccolti per mezzo dei droni, attestante l'efficacia delle misure e degli strumenti tecnologici usati per proteggere i dati personali e degli accorgimenti adottati al fine di rendere sicure le sedi dove i dati saranno archiviati, senza trascurare la precisazione e la susseguente diffusione delle buone pratiche operative da parte del personale addetto al trattamento degli stessi¹⁶.

Nello stesso senso, quello di assicurare la protezione dei dati personali, opera, invero, nell'ordinamento interno anche il recente regolamento Enac sui "Mezzi aerei a pilotaggio remoto", terza edizione, del 25 novembre 2019, nel prevedere che qualora le operazioni svolte tramite droni «possano comportare un trattamento di dati personali, tale circostanza deve essere menzionata nella documentazione sottoposta ai fini del rilascio della pertinente autorizzazione»¹⁷.

15 Cfr., sull'emersione del nuovo diritto alla riservatezza, M. LUCIANI, *Nuovi diritti fondamentali e nuovi rapporti fra cittadino e pubblica amministrazione*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1985; ID., *La libertà di informazione nella giurisprudenza costituzionale italiana*, in *Pol. dir.*, 1989; A. Cataudella, *Riservatezza (diritto alla)*, *Diritto civile*, in *Enc. giur.*, Roma, Vol. XXVII, 1991; A. CERRI, *Riservatezza (Diritto alla)*, *Diritto comparato e straniero*, in *Enc. giur.*, vol. XXVII, 1991; ID., *Riservatezza (Diritto alla)*, *Diritto costituzionale*, in *Enc. giur.*, XXVII, Roma, 1991; G. BUSIA, *Riservatezza (diritto alla)*, in *Dig. disc. pubbl.*, Torino, 2000; U. DE SIERVO, *Tutela dei dati personali e riservatezza*, in AA. VV., *Diritti, nuove tecnologie, trasformazioni sociali. Scritti in memoria di Paolo Barile*, Padova, 2003; D. CALDIROLA, *Il diritto alla riservatezza*, Padova, 2006; L. CALIFANO, *Privacy: affermazione e pratica di un diritto fondamentale*, Napoli, 2016; ID., *Il Regolamento UE 2016/679 e la costruzione di un modello uniforme di diritto europeo alla riservatezza e alla protezione dei dati personali*, in AA. VV., *Innovazione tecnologica e valore della persona. Il diritto alla protezione dei dati personali nel Regolamento UE 2016/679*, a cura di L. CALIFANO - C. COLAPIETRO, Milano, 2017; C. COLAPIETRO - A. IANNUZZI, *I principi generali del trattamento dei dati personali e i diritti dell'interessato*, in AA. VV., *Innovazione tecnologica e valore della persona. Il diritto alla protezione dei dati personali nel Regolamento UE 2016/679*, a cura di L. CALIFANO - C. COLAPIETRO, cit., p. 85 ss.; L. CALIFANO, *Privacy: affermazione e pratica di un diritto fondamentale*, Napoli, 2016; F. PIZZETTI, *Privacy e il diritto europeo alla protezione dei dati personali. Il regolamento europeo 2016/679*, Torino, 2016; A. DI MARTINO, *Profili costituzionali della privacy in Europa e negli Stati Uniti*, Napoli, 2017.

16 Come osserva G. SCHNEIDER, *La nozione dei "droni pubblici": lo stato dell'arte al crocevia tra norme, prassi e problemi di privacy*, cit., spec. p. 442.

17 Nelle norme di cui all'art. 34 ("Protezione dei dati e privacy") del regolamento Enac. Ai sensi del comma 2, il trattamento dei dati personali deve essere effettuato in ogni caso nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e successive modificazioni ("Codice in materia di protezione dei dati personali"), con particolare riguardo all'utilizzo di modalità che permettano di identificare l'interessato solo in caso di necessità – in linea con l'articolo 3 del codice-, nonché delle misure e degli accorgimenti a garanzia dell'interessato prescritti dal Garante per la protezione dei dati personali.

Tuttavia, nel rispondere ad altre esigenze, si prefigura anche la necessità – particolarmente avvertita in relazione alle ipotesi di ICTs applicate ai veicoli - di far convogliare i flussi di informazioni, opportunamente aggiornate, in una banca dati unica per le pubbliche amministrazioni, al fine di poter apportare significativi mutamenti in termini di patrimonio cognitivo sul tema e consentire allo stesso decisore pubblico di definire i correttivi necessari, corredati da relativa motivazione¹⁸.

Va però rilevato che il regolamento del 2016, entrato in vigore soltanto due anni dopo, al quale si affidavano molte speranze per una tutela della riservatezza che risultasse rigorosa e in linea con i tempi, sembra tuttavia già in parte superato, a causa della rapida evoluzione tecnologica, soprattutto per la grave lacuna costituita dalla sostanziale omissione delle applicazioni relative all'intelligenza artificiale e dei *big data*¹⁹, ossia dei trattamenti di dati di massa, che risultano quelli più a rischio in alcune delle applicazioni concernenti il sorvolo dei droni. Sembra evidente che alle categorie di dati appena citate il regolamento, - qualsiasi regolamento -

18 Sul punto cfr. i contributi di V. BERLINGÒ, *Il fenomeno della datification e la sua giuridicizzazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017, p. 641 ss; e S. D'ANCONA, *Trattamento e scambio di dati tra pubbliche amministrazioni, utilizzo delle nuove tecnologie e tutela della riservatezza tra diritto nazionale e diritto europeo*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2018, p. 587 ss.

19 L'espressione concerne un fenomeno sviluppatosi inizialmente nel settore privato e soltanto in seguito diffusosi in quello pubblico. I *big data*, o "grande massa di dati", secondo la risoluzione del Parlamento europeo del 14 marzo 2017 sulle "*Implicazioni dei Big Data per i diritti fondamentali: privacy, protezione dei dati, non discriminazione, sicurezza e attività di contrasto*" (2016/2225(INI)), coincidono con il trattamento automatizzato - comprese le attività di raccolta, analisi ed accumulo - di una grande quantità di dati provenienti da fonti diverse (sistemi operativi, *social network*, motori di ricerca, posta elettronica, sistemi di sensori). Il legislatore italiano non disciplina i *big data*, ma si possono comunque rinvenire riferimenti a tal proposito in alcuni decreti ministeriali. Un modo per descrivere alcuni tratti unificanti nella materia assai eterogenea dei *big data* è indicato dalle quattro V: volume, velocità, valore e varietà, posto che essi possono provenire da fonti molto differenti «*which do not constitute an exhaustive list, and are not circumscribed by law*», così V. BRIGANTE, *Evolving pathways of administrative decisions. Cognitive activity and data, measures and algorithms in the changing administration*, Napoli, 2019, spec. p. 95. Il regolamento n. 679 del 2016, al considerando 91, prevede che il GDPR si applichi anche per i trattamenti su larga scala, definiti come trattamenti riguardanti una notevole quantità di dati personali, che potrebbero incidere su un vasto numero di interessati a livello regionale, nazionale e sovranazionale e presentare potenzialmente, data la loro sensibilità, un rischio elevato per i diritti delle persone fisiche. I *big data* rientrano quindi nella definizione di trattamento su larga scala che, pertanto, deve avvenire nel rispetto del GDPR. Invero, il regolamento si riferisce al trattamento degli stessi in molte disposizioni - ad es. all'art. 22 e all'art. 25- nonostante ciò resta il problema irrisolto del limite rappresentato dall'oggetto del regolamento, ossia il trattamento del dato personale, mentre nei *big data* si ricomprendono anche dati non personali, posto che la natura dei dati da analizzare si potrà definire soltanto a seguito dell'elaborazione. Infine sembra che non siano applicabili i principi dell'esattezza, della minimizzazione dei dati e della limitazione delle finalità alla base del regolamento GDPR.

necessariamente fondato sull'autodeterminazione e sulla gestione personale dell'interessato circa i propri dati, risulti difficilmente configurabile²⁰.

Appare in altre parole evidente come la disciplina dell'intelligenza artificiale sembri in alcuni punti entrare in rotta di collisione rispetto ai principi²¹ fondamentali posti dal diritto comune, in questo caso dal regolamento n. 679 del 2016. A partire dalla stessa definizione di dato personale accolta nel regolamento del 2016, dove risulta che per dato personale si intende qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile, emergono con tutta evidenza le possibili ambiguità nell'interpretazione della figura dell'interessato: ossia il dato personale va tutelato soltanto se direttamente ricollegabile alla persona interessata, mentre nei casi in cui le applicazioni di intelligenza artificiale utilizzino dati anonimi, dunque non ricollegabili direttamente ad una persona fisica, il regolamento non troverebbe applicazione.

Quanto alle problematiche relative ad eventuali conflitti tra sicurezza pubblica e trasparenza delle informazioni, va considerata quella giurisprudenza²² che ha negato l'accesso a documenti per evitare problemi di sicurezza: l'Agenzia europea della guardia di frontiera e costiera²³ ha di recente confermato il rifiuto di divulgare i documenti richiesti, in quanto «la divulgazione di dettagli delle attrezzature tecniche impiegate nelle operazioni attualmente in corso arrecherebbe pregiudizio alla sicurezza pubblica».

20 G. FINOCCHIARO, *Riflessioni sull'intelligenza artificiale e protezione dei dati personali*, cit., p. 247.

21 In relazione all'utilizzo dei dati nell'ambito dell'intelligenza artificiale va considerato, in via prioritaria, il principio della qualità dei dati, che debbono essere adeguati, pertinenti e limitati per quanto possibile rispetto alle finalità per le quali sono trattati. A questo principio si affianca poi il principio di finalità, posto a tutela della necessità che i dati e di conseguenza il loro trattamento, debbano perseguire finalità determinate, esplicite e legittime.

22 Tribunale I grado UE Sez. I, 27 novembre 2019, n. 31.

23 Istituita nel 2004 e disciplinata dal [regolamento \(UE\) 2016/1624](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 settembre 2016, relativo alla guardia di frontiera e costiera europea che modifica il [regolamento \(UE\) 2016/399](#) del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il [regolamento \(CE\) n. 863/2007](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, il [regolamento \(CE\) n. 2007/2004](#) del Consiglio e la decisione 2005/267/CE del Consiglio, meglio nota come Frontex. Cfr. su questo argomento G. ARMAO, *L'agenzia Frontex e l'Agenda europea sulla migrazione*, in www.AmbienteDiritto.it, 1/2020.

2 La complessa questione definitoria.

Gli *Unmanned Aerial Vehicle*, mezzi aerei senza piloti a bordo o mezzi aerei a pilotaggio remoto²⁴, più comunemente conosciuti con l'acronimo UAV²⁵ o SAPR²⁶ e alquanto impropriamente con il nome di "droni"²⁷, sembrano da ultimo costituire un mercato in crescente espansione, creando prospettive nuove e riflessi interessanti - sia dal punto di vista economico-sociale sia da quello giuridico - per la molteplicità degli ambiti in cui essi possono essere utilizzati.

L'implementazione di sistemi fondati sull'intelligenza artificiale, com'è noto, può offrire opportunità di nuovi posti di lavoro, di miglioramento delle condizioni di lavoro e di salute, oltre a rappresentare, nelle prime riflessioni della dottrina, un valido supporto anche per la tutela dell'ambiente²⁸, nonostante le perplessità espresse

24 In relazione ai primi contributi riguardanti l'inquadramento normativo degli aeromobili a pilotaggio remoto cfr., B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità*, 2010, p. 732 ss. (prima parte) e p. 1213 ss. (seconda parte). Per un interessante approfondimento storico si veda: A. NATALINI, *Origini e sviluppo dei velivoli senza pilota (1848-1990)*, Trento, 2008, dove si evidenzia l'origine assai risalente degli aeromobili senza pilota in Italia, databile al 1918, quando si tentarono le prime sperimentazioni di aeromobili senza pilota a bordo. Infatti, già all'inizio della prima guerra mondiale il Comitato nazionale per l'esame delle invenzioni attinenti al materiale di guerra incaricò la società *Nieuport-Macchi* della costruzione di un monoplano senza pilota, con motore da 50 cavalli, destinato ad attaccare obiettivi terrestri con il lancio di bombe; tuttavia, dopo due tentativi falliti il progetto fu abbandonato.

25 L'ICAO (*International Civil Aviation Organization*) si occupa degli UAV dal 2005 e - in occasione della 169ª sessione dell'*Air Navigation Commission* (ANC), anche al fine di adeguare e adattare l'impiego dei nuovi mezzi alle norme contenute negli Allegati alla Convenzione relativa all'aviazione civile internazionale, anche tramite un gruppo di studio *Unmanned Aircraft System Study Group* (UASSG) - si è dunque tentato di integrare gli UAV negli spazi aerei non segregati e negli aeroporti.

26 Il termine SAPR è invece l'acronimo italiano utilizzato per indicare un Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto.

27 Infatti il termine è atecnico, considerato che il significato originario di drone in inglese è *fuco*, il maschio dell'ape, da cui deriva il verbo *to drone*, che descrive l'azione del produrre un ronzio.

28 Nel 1973, con il saggio di M.S. GIANNINI (*Ambiente: saggio sui diversi suoi aspetti giuridici*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1973, p. 15 ss.) si inauguravano gli studi giuridici sull'ambiente. Da allora molta strada è stata fatta nella ricerca, nella normativa, ormai in linea con il diritto europeo, e nell'organizzazione amministrativa per l'ambiente. La letteratura è vastissima; senza alcuna pretesa di esaustività si vedano A. ANGIULI, *La tutela dell'ambiente tra Stato, Regioni ed associazioni naturalistiche. Profili processuali*, in *Dir. proc. amm.*, 1988, p. 55 ss. e Id., *Premesse per uno studio sui "grandi spazi funzionali". Il regime giuridico del parco*, in *Dir. econ.*, 1997, p. 63 ss.; V. CAPUTI JAMBRENGHI, *Valutazione d'impatto ambientale e garanzie giustiziali*, in *Sanità pubbl.*, 1989, p. 301 ss.; Id., *Tutela dell'ambiente e beni pubblici. Provocazioni per uno studio sul dominio ambientale eminente*, in *Scritti Predieri*, Tomo I, 1996, p. 311; Id., *La fase istruttoria nei procedimenti amministrativi di tutela preventiva dell'ambiente*, in V. PARISIO, a cura di, *Diritti interni, diritto comunitario e principi sovranazionali. Profili*

in merito alla possibile violazione dei diritti fondamentali, *in primis* – come appena accennato - della *privacy*²⁹. Anzi, a questo punto può ben dirsi che il livello di pervasività delle innovazioni tecnologiche basate su sistemi di intelligenza artificiale – ossia quella forma di intelligenza «legata al *software* e ai sistemi di apprendimento che elaborano le informazioni e permettono alcune forme di ragionamento, ma soprattutto forniscono la capacità di decisioni autonome senza il controllo diretto di un operatore umano»³⁰ - facciano propendere per ritenere l'intelligenza artificiale ormai parte delle nostre vite³¹.

amministrativistici, Milano, 2009, p. 49; ID., *Tutela amministrativa dell'ambiente e rimedi giustiziali*, in *Studi in memoria di Antonio Romano Tassone*, a cura di, F. ASTONE - M. CALDARERA - F. MANGANARO - F. SAIITA - N. SAIITA - A. TIGANO, Napoli, 2018, vol. I, p. 403 ss.; F. G. COCA, *Osservazioni sugli strumenti giuridici di tutela dell'ambiente*, in *Dir. soc.*, 1993, p. 399 ss.; G. MORBIDELLI, *Il regime amministrativo speciale dell'ambiente*, in *Scritti Predieri*, Tomo II, Milano, 1996, p. 1112 ss.; G. CAIA, *I compiti di tutela ambientale nello Stato delle autonomie (tra intervento comunitario e modelli differenziati dell'organizzazione amministrativa)*, in *Scritti Guarino*, Tomo I, Padova 1998, p. 375 ss.; F. FRACCHIA, *Sulla configurazione giuridica unitaria dell'ambiente art. 2 Cost. e doveri di solidarietà ambientale*, in *Dir. econ.*, 2002, p. 216; P. DELL'ANNO, *Diritto dell'ambiente*, II ed., Padova, 2011; ID., *Modelli organizzativi per la tutela dell'ambiente*, in *Riv. giur. amb.*, 2005, p. 957 ss.; B. CARAVITA, *Diritto dell'ambiente*, Bologna, 2005; F. DE LEONARDIS, *Il principio di precauzione nell'amministrazione di rischio*, Milano, 2005; D. DE CAROLIS - E. FERRARI - A. POLICE, *Ambiente, attività amministrativa e codificazione*, Milano, 2006; R. Ferrara, *La protezione dell'ambiente e il procedimento amministrativo nella società del rischio*, in *Dir. società*, 2006, p. 507 ss.; M. Cafagno, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, Torino, 2007; A. CROSETTI - R. FERRARA - F. FRACCHIA - N. OLIVETTI RASON, *Diritto dell'ambiente*, Roma-Bari, 2008; M. MAZZAMUTO, *Diritto dell'ambiente e sistema comunitario delle libertà economiche*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2009, p. 1571 ss.; L. COSTATO - F. PELLIZER, *Commentario breve al Codice dell'ambiente*, II ed., Milano, 2012; R. FERRARA - M.A. SANDULLI, diretto da, *Trattato di diritto dell'ambiente*, Milano, 2014; M. CALABRÒ - L. GIANI, *Diritto dell'ambiente*, in A. POLICE - M.R. SPASIANO, a cura di, *Manuale di governo del territorio*, Torino, 2016; G. ROSSI, a cura di, *Diritto dell'ambiente*, IV ed., Torino, 2017; N. LUGARESÌ, *Diritto dell'ambiente*, VI ed., Padova, 2020.

29 Cfr. L. D'AVACK, *La rivoluzione tecnologica e la nuova era digitale: problemi etici*, in U. RUFFOLO, a cura di, *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, spec. p. 26.

30 Così M.C. CARROZZA, *I robot e noi*, cit., spec. p. 19. Infatti essa risulta diffusa in ogni contesto sia privato sia commerciale, può essere definita senz'altro come quella scienza volta a far fare ai computer cose che richiedono intelligenza quando vengono fatte dagli esseri umani, ma anche come quel settore dell'informatica che si occupa di creare macchine intelligenti in grado di eseguire compiti e risolvere problemi nuovi, di adattarsi all'ambiente e comprenderlo e di capire il linguaggio naturale (vedi rapporto dell'*Aspen Institute* Italia, *Intelligenza artificiale come nuovo fattore di crescita*, luglio, 2017, definizione che riprende quella di A. TURING, *Computing Machinery and intelligence*, in *Mind, New Series*, 1950, n. 236, p. 433 ss.).

31 Come affermato dalla Commissione europea nella Comunicazione del 2018 su "L'intelligenza artificiale per l'Europa", Comunicazione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, COM

Preliminarmente, in merito alla relazione tra droni e sistemi di intelligenza artificiale, si deve però chiarire che si tratta di àmbiti non sempre coincidenti, dato che i droni possono essere quasi del tutto autonomi, quindi rientranti in tal caso in sistemi di intelligenza artificiale - o SIAR, acronimo di sistemi di intelligenza artificiale robot - oppure teleguidati e dipendenti quasi interamente dal controllo umano, sicché vanno considerati in tal caso privi di intelligenza artificiale.

Quanto allo specifico campo d'indagine, non va tuttavia sottaciuta l'iniziale diffidenza che ha circondato le prime applicazioni di questa tecnologia, com'è noto, legate, in un primo momento, al campo prettamente militare e all'utilizzo dei droni finalizzato al *killing at distance*; soltanto negli ultimi lustri sembra che la percezione comune derivante dall'uso sempre più massiccio - e in diversi campi connessi alla sicurezza e al miglioramento di talune condizioni di vita e/o di lavoro - di questa nuova tecnologia abbia acquisito una veste nuova, talvolta radicalmente antitetica rispetto alle sue prime applicazioni, portando infine ad una sorta di riabilitazione dei droni alla stregua di "angeli artificiali"³². Del resto anche nella Dichiarazione di Riga, che ha posto le basi per una nuova regolamentazione e per l'affermazione di nuovi principi europei a fondamento del settore si sottolineava il dato evidente, dal quale partire per interpretare l'evoluzione del mercato degli UAV, della imprescindibile accettazione da parte della popolazione, posto che «*public acceptance is key to the growth of drone services*». Inoltre nella Dichiarazione si sottolineano le importanti ricadute in termini di benefici sociali, le opportunità in termini di investimenti innovativi per la popolazione, il rinnovato slancio che investirebbe tutta la ricerca sulle nuove tecnologie, tutti fattori che rendono fondamentale e imprescindibile una regolamentazione uniforme del settore a livello europeo³³.

Pur se applicati, da principio in àmbito militare, come abbiamo visto, si può dire che oggi i droni abbiano un campo di utilizzo molto vasto e flessibile soprattutto nell'àmbito civile, essenzialmente in virtù di due ordini di ragioni: per la possibilità, da un lato, di ridurre i costi operativi a parità di prestazioni con i mezzi pilotati da esseri umani; dall'altro, per la possibilità di raggiungere luoghi altrimenti inaccessibili, dove sarebbe a rischio l'incolumità fisica dei piloti (ad es. in zone contaminate, impervie o di guerra).³⁴

(2018) 237, 25 aprile 2018, p. 1.

32 F. CECCARELLI, *Un futuro migliore con tanti droni per tutti (anche fatti in casa)*, in *Il venerdì di Repubblica*, 30 maggio 2014, p. 11.

33 Comunicazione della CE sull'apertura del mercato dei sistemi aerei a pilotaggio remoto (RPAS), COM (2014) 207 concernente "Una nuova era per l'aviazione - Apertura del mercato dell'aviazione all'uso civile di sistemi aerei a pilotaggio remoto in modo sicuro e sostenibile". V. anche il parere EESC TRAN/553 del 15 ottobre 2014.

In tal modo, può dirsi che in ambito civile le molteplici potenzialità di utilizzo dei droni, in crescita costante – a tratti esponenziale-, riguardano sia il settore pubblico sia quello privato, in particolare commerciale. In relazione agli interventi concernenti il settore pubblico si pensi a quelli con finalità di *search and rescue*, di contrasto ai reati ambientali, nel vasto campo del controllo civile del territorio, che richiedono una particolare tempestività, dalla sorveglianza degli incendi boschivi al monitoraggio delle aree urbane, all’attività di prevenzione delle catastrofi naturali, dei vulcani, all’ispezione degli elettrodotti, alla mappatura del territorio, alle attività antibraconaggio, ecc.³⁵

34 Cfr. B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità - I Parte*, in *Resp. civ. e prev.*, 2010, p. 0732B.

35 Le molteplici applicazioni della tecnologia relativa ai droni hanno trovato forse un campo d’elezione nelle attività di prevenzione e di controllo riguardanti la tutela dell’ambiente. Si pensi al controllo del territorio e all’individuazione delle discariche abusive, alle attività di pesca notturna in fiumi e luoghi inquinati o al contrasto nei confronti di attività (illecite) di bracconaggio, recentemente al centro dell’attenzione anche da parte del Ministero. Segnatamente, va almeno citato a tal proposito – come esempio di attività condotta dalle pubbliche amministrazioni con l’ausilio determinante della tecnologia sui droni - il Piano di azione nazionale per il contrasto agli illeciti contro gli uccelli selvatici, noto in modo atecnico come piano antibraconaggio, varato dal governo nel marzo 2017, in attuazione della Strategia nazionale per la biodiversità, al fine di contrastare le attività illecite nei confronti degli uccelli selvaggi, ponendosi come obiettivi più immediati: il potenziamento del contrasto diretto e indiretto alle attività illegali contro l’aviofauna, la prevenzione delle suddette attività, il monitoraggio dell’attuazione del piano e l’istituzione di una cabina di regia nazionale. Alcune esperienze già condotte in altri Paesi - in particolare il riferimento è a sperimentazioni realizzate in Parchi africani, dove tra i bracconieri e i *Ranger* si è innescata una vera e propria guerra, con pesanti ricadute sulla vita delle persone o più in generale sociali - hanno inoltre dimostrato che l’utilizzo dei droni, allo scopo primario di combattere l’attività di bracconaggio, produce anche effetti benefici secondari per l’ambiente e per la società, ossia quelli che riguardano ad esempio rilevamenti di precisione, ricerche, conservazione, controllo dei conflitti comunità/fauna selvatica, nonché l’uso commerciale (attività di *marketing*).

Oltre alle attività dirette allo scopo di contrastare il bracconaggio, si possono infatti segnalare molteplici effetti positivi derivanti dall’applicazione della tecnologia del drone. Quanto alle attività strettamente considerate di antibraconaggio: il rilevamento di pescatori e/o cacciatori di frodo, nonché di incendi boschivi e di ristoppie; la possibilità di contatto verbale diretto attraverso l’altoparlante con bracconieri e/o pescatori di frodo; rilevamenti sull’area e rilevamento di potenziali tracce per dirigere le pattuglie dei Ranger; rilievo di animali di particolare interesse (specie gravemente minacciate, animali problematici, animali feriti, ecc.).

Invece, al fine precipuo della conservazione: foto e video aerei delle aree designate; rilevamento di attività illegali (come estrazione mineraria); rilevamento di inquinamento e rifiuti abbandonati nelle aree di conservazione; mappatura del territorio; controllo del conflitto comunità umane/animali selvatici (PAC, *Problematic Animals Control*), come la presenza di animali pericolosi nelle aree comuni, la possibilità di un rilevamento preventivo mitiga i conflitti uomo/animale. Infine, quanto all’uso commerciale (*marketing* e promozione) i video aerei risultano assai efficaci nella realizzazione di *videoclips* per promuovere le destinazioni turistiche. In particolare si veda l’esperienza dello Zimbabwe,

In campo più strettamente privato, invece, si può far riferimento ad attività di monitoraggio e ispezione di edifici ed infrastrutture, «delle reti ferroviarie e autostradali, l'agricoltura di precisione, il giornalismo e le *media companies*, la fotografia aerea, l'elaborazione di mappe digitali»³⁶.

Ed ancora, tra le tante possibili applicazioni dei droni negli Stati Uniti, ad esempio, sono state sperimentate la sorveglianza delle frontiere terrestri e del traffico stradale, preziosi alleati dalla protezione civile anche per la lotta agli stupefacenti o al contrabbando.

Proprio in riferimento alle potenzialità di sviluppo per l'industria e per il mercato, - oltre che ai benefici, ad esempio per i lavoratori, che si troverebbero meno esposti a pericoli nello svolgimento delle proprie mansioni, - che sembrano essere illimitate, la tecnologia innovativa che si occupa di sviluppare i droni è stata definita nei termini di "*truly transformational technology*"³⁷.

Negli ultimi anni, tuttavia, lo sviluppo considerevole e al tempo stesso assai repentino del mercato dei droni ha comportato problemi sia di ordine attuativo, sia in relazione alla normativa concretamente applicabile, che sembra possa ricondursi per un verso alla normativa vigente nel settore aeronautico per gli aeromobili tradizionali, per altro verso a normative emanate *ad hoc*. Si deve poi aggiungere un rilievo concernente la grande eterogeneità di mezzi che possono essere riconducibili all'ampia generale nozione di "drone", che ricomprende mezzi di ridottissime dimensioni e mezzi che possono agevolmente essere comparati a velivoli dell'aviazione commerciale; mezzi che sono stati progettati e costruiti *ab initio* per l'utilizzo senza pilota e aeromobili tradizionali convertiti in seguito in UAV.

D'interesse risultano anche le modalità di utilizzo del drone, che può essere totalmente automatica, secondo sistemi operativi programmati nel computer di

come riporta G. L. Bauce, *L'utilizzo dei droni nell'antibraconaggio e nella conservazione da parte dello Zimbabwe Parks and Wildlife Management Authority*, in www.unive.it.

36 E. PALMERINI, *I droni per uso civile nella prospettiva giuridica: appunti per una sistemazione concettuale e normativa*, in E. PALMERINI - M.A. BIASOTTI - G.F. AIELLO, a cura di, *Diritto dei droni. Regole, questioni e prassi*, cit., spec. pp. 6-7. L'utilizzo in agricoltura, ad esempio, sembra foriero di risultati assai positivi conseguibili in un prossimo futuro per il territorio; infatti i droni vengono già impiegati per il monitoraggio dello stato delle piantagioni e dei sistemi di irrigazione, la ricerca sempre più avanzata ipotizza inoltre la possibilità di utilizzarli per irrorare pesticidi e fertilizzanti. Sicchè, il potenziale di impiego in campo agricolo si presenta molto interessante, non soltanto per la flessibilità di tali sistemi, "ma anche perché il loro impiego su estese aree agricole presenta, sotto il profilo della pubblica incolumità, rischi sensibilmente più bassi rispetto ad un impiego effettuato in aree urbane o comunque in aree fortemente popolate". Così B. FRANCHI, *Gli aeromobili a pilotaggio remoto: profili normativi ed assicurativi*, in *Resp. civ. e prev.*, 2014, p. 1770B.

37 Cfr. *Riga Declaration on remotely piloted aircraft (drones) "Framing the future of aviation"*, Riga, 6 marzo 2015.

bordo, oppure sotto il controllo di una stazione remota (basata a terra, su una nave, su un aeromobile) ed, in questo caso, la stazione remota sembra presentare caratteristiche assai simili ad una cabina di pilotaggio, con la differenza che si opera a distanza e con l'ausilio delle onde elettromagnetiche, mentre per il resto il pilota, pur da remoto, può interfacciarsi con gli enti di controllo del traffico aereo.

Si pensi infine alla questione - che si approfondirà *infra* - assai dibattuta, anche in dottrina, dell'utilizzo dei droni ai fini di controllo dei comportamenti nell'emergenza sanitaria attualmente in atto. I droni, ritenuti da parte di taluni troppo invasivi per la *privacy*, sarebbero in realtà utilizzabili anche al fine di spruzzare disinfettanti antivirali negli spazi pubblici: al fine di predisporre sistemi in grado di contrastare il Covid 19 è attualmente in fase avanzata di studio in Usa una tecnologia basata su una ricerca scientifica australiana, volta a scansionare folle di persone per monitorarne la temperatura, i battiti cardiaci, la tosse e la pressione sanguigna.

Il problema preliminare che si pone è quello della qualificazione giuridica degli UAV, ossia se possano identificarsi *de plano* nella disciplina degli aeromobili o se tale identificazione concettuale si risolva invece in una mera *fictio iuris*. In realtà, sembra rilevare, in questa difficoltà di tracciare netti confini giuridici anche l'estrema differenza - relativa peraltro alla stessa dimensione dei mezzi, che può essere ben lontana da quella di un aeromobile - tra UAV, posto che alcuni di essi, come abbiamo accennato, si avvicinano a semplici aeromodelli.

La definizione giuridica di "drone" comporta in realtà non pochi profili critici, posto che essa concerne aeromobili anzitutto, non deputati al trasporto di persone. Il codice della navigazione nel definire l'aeromobile, nelle disposizioni di cui all'art. 743, sembra privilegiare il riferimento alla destinazione al trasporto rispetto a quello dell'attitudine al trasporto, previsto dalla originaria versione del 1942, con ciò implicando un netto *favor* verso una restrizione della categoria degli aeromobili alle macchine non soltanto atte al trasporto, ma allo stesso effettivamente destinate³⁸.

Infatti mentre il concetto di attitudine si identifica nella mera capacità del mezzo di effettuare il trasferimento di persone o cose da un luogo all'altro, altra cosa pare la destinazione, che attiene al profilo teleologico e che si sostanzia in una situazione di fatto, ossia la concreta destinazione al trasporto, posta in essere dalla volontà dell'uomo³⁹.

38 Parallelamente, anche il concetto di nave di cui all'art. 136 del codice della navigazione sembra andare nella stessa direzione.

39 B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV: inquadramento giuridico e profili di responsabilità-II Parte)*, in *Resp. civ. e prev.*, 2010, p. 1213 B.

La dottrina⁴⁰ si è spinta a ritenere equiparabili - sotto il profilo della qualificazione giuridica - gli UAV di medie e grandi dimensioni agli aeromobili, possedendo infatti essi, oltre ai requisiti di tipo tecnico richiesti dall'ordinamento aeronautico, anche il requisito funzionale della destinazione al trasporto. Di conseguenza, non parrebbe *fictio juris* il processo di assimilazione degli UAV agli aeromobili. Peraltro, sembra che possa agevolmente tracciarsi altresì il discrimine tra UAV e un aeromodello volante, rinvenibile per l'appunto nel momento teleologico: la destinazione di quest'ultimo è infatti quella dell'esercizio delle attività ludiche, da svolgersi all'interno di un'area ben limitata rispetto alla stazione radiotrasmittente.

Quanto alla normativa europea, si segnala una recente riforma del settore che ha riguardato anche il ripensamento della struttura dell'Agenzia per la sicurezza aerea e che consta di un regolamento di base e altri di dettaglio, nella prospettiva di assicurare sempre maggiore competitività al settore, pur nel rispetto degli standard di sicurezza. Infatti il regolamento UE 2018/1139⁴¹, c.d. "nuovo regolamento basico", che reca norme comuni nel settore dell'aviazione civile e istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza aerea, per la prima volta consente agli aeromobili senza equipaggio a bordo, riconosciuti come importanti leve per lo sviluppo dell'aviazione civile e per la creazione di nuovi posti di lavoro, il volo - in condizioni di sicurezza e nel rispetto dell'ambiente e della *privacy* - nello spazio aereo europeo.

Al fine di assicurare standard uniformi a livello sovranazionale e nel rispetto del principio di concorrenza, il regolamento conferisce alla Commissione il potere di adottare, in materia di droni, specifici atti di implementazione (art. 57)⁴² e delegati (art. 58)⁴³, idonei a definire le norme di dettaglio, in funzione delle differenti realtà operative. Considerato che la materia viene pressochè avocata in *toto* a livello centrale - viene eliminata la distinzione tra UAV inferiori e superiori ai 150 chilogrammi, semplificando il preesistente regime, posto che indipendentemente dalla loro massa operativa i droni utilizzano lo stesso spazio aereo degli aeromobili con equipaggio - le normative dei Paesi membri in materia di droni subiranno dunque una decisa compressione e saranno destinate ad essere abrogate o ridimensionate qualora risultassero in contrasto con il regolamento europeo.

40 B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV: inquadramento giuridico e profili di responsabilità-II Parte)*, cit.

41 Del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 luglio 2018.

42 V. il regolamento di esecuzione n. 947 del 2019 del 24 maggio 2019 relativo a norme e procedure per l'esercizio di aeromobili senza equipaggio.

43 V. il regolamento delegato n. 945 del 2019 del 12 marzo 2019, relativo ai sistemi aeromobili senza equipaggio e agli operatori di paesi terzi di sistemi aeromobili senza equipaggio.

Le competenze dell'UE erano limitate agli aeromobili senza equipaggio superiori a 150 chilogrammi, ma la situazione estremamente diversificata da Paese a Paese per droni più leggeri, con regole di sicurezza nazionali diverse e frammentate, ha indotto il legislatore europeo ad avocare a livello sovranazionale la competenza regolatoria anche per i droni sotto i 150 chilogrammi. Per tal via agli Stati membri resta il compito di vigilare sull'applicazione della normativa europea, oltre alla possibilità di interdire il sorvolo di alcune aree protette del proprio territorio. Infine, deve tuttavia segnalarsi che la riforma appena illustrata sembra attualmente incompleta, cosa che ha lasciato smarriti gli operatori del settore, considerato che il nuovo regolamento europeo di esecuzione sui droni - emanato sulla base dell'art. 57 del regolamento 2018/1139 - n. 947 del 2019⁴⁴, del 24 maggio 2019 relativo a norme e procedure per l'esercizio di aeromobili senza equipaggio, che sarebbe dovuto entrare in vigore dal 1° luglio 2020 in tutti i Paesi della UE, Italia compresa, è stato invece rinviato nell'efficacia al 1° gennaio 2021⁴⁵.

3 Profili di rilievo per il diritto amministrativo. La pubblica amministrazione committente.

L'utilizzo dei droni, man mano che si avvia a far parte delle normali attività consentite ai cittadini e che comincia a profilarsi di estrema utilità anche per alcuni servizi previsti dalle pubbliche amministrazioni - nel momento in cui si è stemperata l'iniziale accezione negativa legata all'uso che era inteso perlopiù circoscritto in zone di guerra, - sembra conquistare nuovi spazi nel dibattito dottrinario e assumere un significato sempre più rilevante anche in relazione ad alcune problematiche proprie del diritto amministrativo.

44 Tra le altre novità, nel regolamento vengono utilizzati criteri del livello di rischio e altri criteri per definire tre categorie di operazioni: le categorie "aperta", "specificata" e "certificata". Al fine di attuare un approccio basato sul rischio, inoltre, l'UE riconosce la necessità di applicare il principio di proporzionalità, lasciando «un certo margine di flessibilità agli Stati membri per quanto riguarda le operazioni di aeromobili senza equipaggio, tenendo conto delle diverse caratteristiche locali nell'ambito di ciascuno Stato membro, quali la densità di popolazione, garantendo al tempo stesso un adeguato livello di sicurezza» (Considerando n. 27).

45 Tra i punti più degni di menzione del regolamento, miranti ad una semplificazione del settore nella prospettiva di consentire uno sviluppo ulteriore del mercato dei droni: non ci sarà più differenza tra drone usato a scopo ludico e drone ad uso professionale. Se adoperati per le operazioni considerate a basso rischio (*Open Category*) non dovrà più conseguire l'attestato presso la scuola di volo ma dovrà seguire un corso *online* e superare un test finale composto da domande a risposta multipla.

E' fuor di dubbio che l'inevitabile sviluppo del mercato dei droni comporti un altrettanto determinante coinvolgimento delle amministrazioni pubbliche, sia in veste di committenti sia in veste di regolatrici. Conseguentemente la disciplina giuridica dell'uso e della commercializzazione dei droni - presumibilmente - subirà una progressiva estensione rispetto a pochi anni fa, in cui essa mirava essenzialmente a regolamentare i meri profili di sicurezza ed ordine pubblico del cielo. In tal modo nei prossimi anni si preannuncia fondamentale il ruolo delle pubbliche amministrazioni per i profili del mercato dei servizi resi mediante droni: infatti proprio le piccole e medie dimensioni di taluni enti pubblici territoriali costituiscono il committente tipico di servizi da svolgere tramite droni⁴⁶.

Oltre ai "droni di Stato"⁴⁷, infatti, si vanno distinguendo altre categorie di droni, quanto alla sfera soggettiva: sono infatti sempre più diffusi i droni degli enti locali, con finalità di controllo e monitoraggio del territorio ed infine droni impiegati per attività di pubblico interesse da soggetti privati per conto delle pubbliche amministrazioni, - queste attività riguardano spesso le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente - esempi di *outsourcing* effettuati tramite contratti di appalto, per commissionare a soggetti privati «attività di riprese aeree, rilievi ambientali ed archeologici, di fotogrammetria, ispezioni di infrastrutture, di *city sensing* e di *near mapping*»⁴⁸.

Va tuttavia rimarcata la circostanza per la quale l'Agenda digitale italiana almeno in un primo momento ha mostrato sostanziali differenze, sia in termini di obiettivi sia per l'evidente ritardo, rispetto all'Agenda digitale europea⁴⁹. Quest'ultima, - si precisa - è parte di una più ampia strategia *Europa 2020*, che rappresenta una politica nel lungo periodo nella quale le pubbliche amministrazione dei Paesi dell'Unione europea, efficienti e *smart*, ricopriranno un ruolo primario⁵⁰. Nella prospettiva, invece, che risulta volta ad una trasformazione della pubblica amministrazione, in senso più moderno e maggiormente in linea rispetto agli obiettivi fissati dall'Agenda

46 Cfr. G.F. AIELLO, *Regolatore e committente: il duplice ruolo delle pubbliche amministrazioni nel sostegno allo sviluppo dell'industria dei SAPR*, in E. PALMERINI - M.A. BIASOTTI - G.F. AIELLO, a cura di, *Diritto dei droni. Regole, questioni e prassi*, cit., p. 355.

47 Gli unici previsti nell'ambito del codice della navigazione, tutti gli altri droni sarebbero regolati dall'Enac.

48 Così G. SCHNEIDER, *La nozione dei "droni pubblici": lo stato dell'arte al crocevia tra norme, prassi e problemi di privacy*, in E. PALMERINI - M.A. BIASOTTI - G.F. AIELLO, a cura di, *Diritto dei droni. Regole, questioni e prassi*, cit., spec. p. 433. Queste attività riguardano spesso le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

49 Come osserva V. BRIGANTE, *Evolving pathways of administrative decisions. Cognitive activity and data, measures and algorithms in the changing administration*, cit., spec. p. 56.

50 Così V. BRIGANTE, *Evolving pathways of administrative decisions. Cognitive activity and data, measures and algorithms in the changing administration*, cit., p. 61.

digitale europea, va segnalata l'introduzione del concetto di *smart landscape*, verso la realizzazione di un modello più dinamico di *governance*, che determinerà abbastanza verosimilmente anche un ripensamento delle funzioni della pubblica amministrazione e dell'organizzazione amministrativa.

In questa prospettiva di modernizzazione e di diffusione sul territorio delle innovazioni tecnologiche basate anche su sistemi di intelligenza artificiale, il Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022⁵¹ - che indica le linee di azione per promuovere la trasformazione digitale del settore pubblico e del Paese - introduce per la prima volta una sezione dedicata alle amministrazioni che stanno affrontando progettualità in un'ottica di soluzioni *smart* per i servizi, attraverso processi che stimolino la domanda pubblica e accrescano la competitività dei territori. Il Piano sembra traghettare il concetto di *smart city* verso il modello più ampio e inclusivo di *smart landscape*, al fine di rendere interoperabili le soluzioni verticali sviluppate e pervenire alla fine di questo processo ad una gestione intelligente e sicura della mobilità delle persone e delle merci. Il cambiamento di modello e l'ampliamento della prospettiva consentirà in tal modo di avviare la transizione da un modello statico, con al centro cittadini e imprese, ad un modello dinamico di *governance* delle relazioni tra entità (persone, enti regolatori, imprese, dispositivi, etc.).

Si deve infatti aggiungere che innovazione e trasformazione digitale sono concetti strettamente interconnessi, quasi due facce della stessa medaglia, ormai inscindibili: pertanto il Piano per l'informatica va letto congiuntamente alla Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese 2025 pubblicata dal Ministero dell'Innovazione all'inizio del 2020, sicché in questo nuovo scenario per la pubblica amministrazione risultano essere almeno tre i principali aspetti che la Strategia 2025 e il Piano triennale si accingono ad affrontare.

51 Il Piano triennale approvato con DPCM 17 luglio 2020, nel proseguire gli indirizzi contenuti nelle due versioni precedenti - laddove la prima edizione poneva l'accento sull'introduzione del Modello strategico dell'informatica nella PA e la seconda si proponeva di dettagliare l'implementazione del Modello - la terza versione del Piano triennale si focalizza sulla realizzazione delle azioni previste. Le linee strategiche del Piano intendono infatti favorire lo sviluppo di una società digitale, in cui i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, attraverso la digitalizzazione della pubblica amministrazione, che costituisce il motore di sviluppo per tutto il Paese; promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo, attraverso l'innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale; contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici.

Un primo aspetto riguarda le prospettive di evoluzione e di sviluppo economico dei territori attraverso la creazione di *smart community*⁵², posto che le città possono avere un ruolo primario nell'indirizzare l'innovazione al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini, innovare il contesto imprenditoriale del territorio nazionale, generare un impatto rilevante sull'efficienza della pubblica amministrazione, secondo criteri generali di accessibilità, innovazione e scalabilità⁵³.

Un secondo aspetto riguarda l'impegno che le p.a. dovranno esprimere nello sviluppo di un *know how* diffuso sulle tecnologie alla base dell'intelligenza artificiale, della sicurezza informatica, del 5G e della robotica, che si baserà sullo strumento operativo costituito dalla costruzione di una Rete dei poli di innovazione⁵⁴.

L'obiettivo è quello di aggregare e promuovere le diverse tecnologie e competenze in modo multidisciplinare secondo il paradigma dell'*open innovation*, dove il *know-how* non è di pochi, ma è costruito per aggregazione di contributi provenienti da diverse aziende, *startup* innovative, Università e centri di ricerca, p.a. e cittadini stessi, in un'ottica di sinergia e specializzazione⁵⁵. Un ultimo aspetto si riferisce al principio di innovazione per il bene comune, il quale si basa sul presupposto della condivisione degli *asset* tecnologici innovativi presenti nel Paese (ad esempio gallerie del vento, acceleratori di particelle, microscopi di precisione, ecc.): occorre investire

52 Per *smart community* si intende una comunità impegnata ad utilizzare soluzioni informatiche per trasformare la vita e il lavoro sul suo territorio, sperimentando modalità innovative di comunicazione fra cittadini e amministrazioni, nuove modalità di erogazione dei servizi ai cittadini, nonché nuove forme di collaborazione e progettazione partecipata.

53 Un esempio concreto è rappresentato dal programma *Smarter Italy*, avviato dal Ministero dello Sviluppo Economico, in collaborazione con AGID, MID e MUR, che intende sperimentare nuove soluzioni tecnologiche, accanto a meccanismi di open innovazione e appalto innovativo (*smart procurement*) per i territori. *Smarter Italy* opererà inizialmente su tre direttrici: la mobilità intelligente (*Smart mobility*), il patrimonio culturale (*Cultural heritage*) ed il benessere e la salute dei cittadini (*Wellbeing*), per estendere progressivamente i processi di digitalizzazione all'ambiente, alle infrastrutture e alla formazione.

54 La Rete necessita di una forte collaborazione tra tutti gli attori a livello interministeriale, con le Università e i Centri di ricerca, con analoghe reti a livello europeo, ed è costituita da tutte le progettualità che mirano allo sviluppo e al continuo miglioramento di competenze tecnologiche sia nelle p.a., sia nel tessuto industriale delle PMI.

55 Le eccellenze dei territori, a propria volta, permetteranno di creare *Competence Center* e futuri *hub* tecnologici *cross industries* - sviluppati attraverso partnership pubblico-privato e in coordinamento con i Ministeri competenti (MID, MUR e MISE): test e sperimentazioni (test before invest), formazione e sviluppo di competenze digitali avanzate, sostegno all'accesso ai meccanismi di finanziamento, sviluppo di reti ed ecosistemi di innovazione, sostegno alla digitalizzazione dell'organizzazione della pubblica amministrazione e dei servizi pubblici con soluzioni di interoperabilità, costituiranno le progettualità che serviranno ad incubare servizi e soluzioni per accrescere la competitività del settore pubblico e del tessuto produttivo e industriale.

per aumentare la consapevolezza delle potenzialità di tali risorse e per definire strumenti e modalità che le rendano accessibili ad altre amministrazioni centrali e locali, a centri di ricerca e Università, ad aziende medio-piccole, a *start-up*.

La fondamentale sinergia con il mondo della ricerca e con le azioni del prossimo Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027 sembra ben rappresentare il doppio ruolo assunto dalla pubblica amministrazione: quello di primo facilitatore dell'accesso a risorse tecnologiche innovative e quello di utilizzatore, che ha la finalità di esplorare nuove modalità di erogazione di beni e servizi della p.a. stessa, massimizzando i benefici collettivi⁵⁶. Sicché, gli strumenti e i modelli di innovazione dei processi della p.a. agevolano i programmi di ricerca e sviluppo pubblici e privati e questi, a propria volta, incidono sulla competitività del tessuto produttivo del Paese, innescando un vero e proprio circolo virtuoso: l'*Open Innovation Procurement* applicato alle *smart cities* ed in futuro ad altre applicazioni verticali ne è un chiaro esempio.

Vanno a questo proposito rammentate le molteplici funzioni svolte dalle pubbliche amministrazioni che vengono valorizzate da questo processo di innovazione tecnologica sempre più spinto, che ben viene rappresentato nel settore dei droni. Esse, lungi dal potersi configurare alla stregua di mere esecutrici delle norme e delle politiche pubbliche, al contrario, mostrano di ricoprire un ruolo di promozione e impulso determinante dei processi legislativi, concorrendo alla elaborazione degli indirizzi politici e amministrativi, esercitando poteri di regolazione attraverso l'emanazione di atti normativi secondari, gestendo procedimenti amministrativi ed emanando provvedimenti individuali al fine della realizzazione e cura degli interessi pubblici. Inoltre le pubbliche amministrazioni organizzano o erogano direttamente servizi essenziali ai cittadini; acquistano sul mercato beni, servizi, programmano e realizzano opere pubbliche strumentali alle proprie attività o messe a disposizione dei cittadini e utenti⁵⁷.

La pubblica amministrazione infatti può limitarsi, per così dire passivamente, ad acquistare i beni e servizi disponibili sul mercato oppure può, creativamente,

⁵⁶ V. Piano triennale per l'informatica, p. 55.

⁵⁷ M. CLARICH, *Riforme amministrative e sviluppo economico*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, p. 159. D'altra parte, l'a. nota che il rischio del ruolo centrale svolto dalle p.a. nella vita economica e sociale dei cittadini possa comportare anche ritardi ed ostacoli altrettanto importanti. Infatti, «i rapporti tra cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni condizionano ogni aspetto della vita sociale che può risultare avvinta da "lacci e laccioli" insopportabili ove gli apparati burocratici, lungi da fungere da "facilitatori", non svolgono i propri compiti in modo efficiente e tempestivo». Sul tema cfr., in una prospettiva più ampia, Id., *Istituzioni, nuove tecnologie e sviluppo economico*, Lezione magistrale presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli, 2017.

commissionare lo sviluppo di soluzioni operative nuove e maggiormente in linea con le necessità che via via vengono in rilievo nell'ambito del settore pubblico⁵⁸.

I vantaggi per l'interesse pubblico, in questo secondo caso, si prospettano infatti assai più interessanti rispetto all'acquisto di ciò che è già esistente sul mercato, si aggiunga che si può intravedere una sorta di doverosità in relazione all'utilizzo di tecnologie innovative nell'ambito della pubblica amministrazione, sempre laddove sia possibile ed economicamente conveniente⁵⁹.

In realtà, a livello europeo sin dal 2011, con il libro verde sulla modernizzazione della politica dell'Unione europea in materia di appalti pubblici, si è evidenziata la strategia della Commissione europea per la quale gli appalti pubblici avrebbero dovuto realizzare entro il 2020 un'economia sociale di mercato basata sulla conoscenza e sull'innovazione. Proprio alla normativa sugli appalti pubblici, in questa prospettiva, si è affidato il compito di stimolare la competizione tra le imprese negli ambiti della conoscenza, dello sviluppo tecnologico e della ricerca, così come risulta dalle direttive sugli appalti del 2014⁶⁰. In questo senso si inserisce la norma di cui all'art. 65 del codice dei contratti pubblici, d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, che - apportando nuova flessibilità negli appalti - introduce il partenariato per l'innovazione, come previsto nell'art. 31 della direttiva 2014/24/UE, ed è "volta a facilitare la conduzione di transazioni originali e rischiose"⁶¹, utilizzando le potenzialità del settore privato, considerato che l'esigenza del soggetto pubblico non

58 Così G.F. AIELLO, *Regolatore e committente: il duplice ruolo delle pubbliche amministrazioni nel sostegno allo sviluppo dell'industria dei SAPR*, cit., spec. p. 357.

59 V. S. FANTINI, *Il partenariato per l'innovazione*, in *Urbanistica e appalti*, 2016, p. 955 ss. Cfr. inoltre J. EDLER - L. GEORGHIOU, *Public Procurement and Innovation. Resurrecting The Demand Side*, in *Research Policy*, 2007, p. 949 ss.

60 Sul punto cfr. I. LOCATELLI, *Process Innovation under the new Public Procurement directives*, in G. M. RACCA - C. R. YUKINS (a cura di) *Public contracting and innovation. Lessons across borders*, in *Droit Administratif/Administrative Law Collection* (diretto da J.B. Auby), Bruxelles, Bruylant, 2019. Cfr., inoltre, G.M. RACCA - S. PONZIO, *La scelta del contraente come funzione pubblica: i modelli organizzativi per l'aggregazione dei contratti pubblici*, in *Dir. amm.*, 2019, p. 33 ss. e R. CAVALLO PERIN, *Relazione Conclusiva*, in *Atti del Convegno: Appalti pubblici: innovazione e razionalizzazione. Le strategie di aggregazione e cooperazione europea nelle nuove direttive*; ID., *I servizi pubblici locali: modelli di gestione e destino delle utilities*, in P.L. PORTALURI (a cura di), *L'integrazione degli ordinamenti giuridici ordinamenti in Europa*, Napoli, 2014, 32 ss.

61 La direttiva 2014/25/UE, relativa agli appalti nei settori speciali, ha dunque confermato la possibilità di utilizzo della procedura negoziata competitiva, aggiungendovi anche il ricorso al dialogo competitivo e la previsione dei partenariati per l'innovazione; infine la direttiva 2014/23/UE, in materia di concessioni, ha affermato espressamente che, ai fini della cernita del concessionario, l'amministrazione aggiudicatrice può condurre liberamente negoziazioni con i candidati e gli offerenti. Cfr. sul tema M. CAFAGNO, *Risorse decisionali e amministrazione difensiva. Il caso delle procedure contrattuali*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 35 ss.

è soddisfacibile attraverso soluzioni già presenti sul mercato, che pertanto viene sollecitato alla ricerca⁶².

In tal modo possono intendersi i “nuovi” appalti pubblici, che si collocano ormai oltre una concezione meramente contabile, bensì alla stregua di importante strumento legale al servizio dell'amministrazione volto a garantire la più efficiente e immediata realizzazione dei suoi scopi o politiche pubblici⁶³. A ciò si aggiunga che – in considerazione del grande *favor* che il legislatore europeo⁶⁴ ha da ultimo mostrato per le scelte fondate sull'innovazione - dalle “esperienze di aggregazione nazionale si è tratto lo spunto per l'introduzione di collaborazioni ben più complesse, anche transfrontaliere e transnazionali fondate sull'utilità di attività di *benchmarking*, per superare le segmentazioni di mercato e condividere il rischio dell'innovazione”⁶⁵. Queste considerazioni originano dalla constatazione per la quale i modelli di gara tradizionali sembrano perlopiù ostacolare (anziché fortemente sospingere verso) gli appalti strategici, comportando peraltro la frammentazione della domanda pubblica e del potere d'acquisto tra diverse amministrazioni aggiudicatrici operanti in ambiti nazionali o locali con scarse risorse a disposizione.

Malgrado ciò, da ultimo sembra si possa intravedere l'affermazione di un modello più moderno e flessibile in materia di appalti, infatti il decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 convertito in legge 11 settembre 2020, n. 120 e recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale» pare assegnare un ruolo strategico alla sburocratizzazione e agli appalti per la ripresa dopo il Covid 19, prevedendo una serie di deroghe alla normativa del codice per l'incentivazione degli investimenti

62 In tal modo, le amministrazioni aggiudicatrici che necessitano di sviluppare prodotti, servizi o lavori innovative avviano una procedura di lunga durata, suddivisa in fasi per la verifica dei risultati intermedi, caratterizzata da una stretta cooperazione pubblico-privato per la negoziazione delle proposte e delle offerte.

63 Cfr. J. M. GIMENO FELIU, *La contratación pública como estrategia: el fomento de la innovación*, in *Ius Publicum Network Review*, 1/2018.

64 «Le autorità pubbliche dovrebbero utilizzare gli appalti pubblici strategicamente e con la maggior frequenza per stimolare l'innovazione. L'acquisto di prodotti, lavori e servizi innovativi svolge un ruolo fondamentale per migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi pubblici e nello stesso tempo affrontare le principali sfide a valenza sociale. (...)», come dispone la direttiva appalti Ue 24/2014 (Considerando 47).

65 G.M. RACCA- S. PONZIO, *La scelta del contraente come funzione pubblica: i modelli organizzativi per l'aggregazione dei contratti pubblici*, cit. Al fine di creare nuove forme di collaborazione in ambito sovranazionale va segnalata anche la istituzione di un Gruppo Europeo di Cooperazione Territoriale (GECT) tra amministrazioni aggiudicatrici o organismi di diritto pubblico per l'efficienza, l'integrità e l'innovazione nei contratti pubblici nello spazio amministrativo europeo. Cfr. Sul tema R. CAVALLLO PERIN - G. M. RACCA, *La cooperazione amministrativa europea nei contratti e servizi pubblici*, in *Riv.it. dir. pubbl. comunit.*, 2016, p. 1457 ss.

pubblici durante il periodo emergenziale⁶⁶. Tra le misure previste volte alla semplificazione e a favorire la ripresa dell'economia, vi è una forte pressione verso l'innovazione, non soltanto digitale, che appare già nel nome del decreto, ma l'innovazione in tutte le forme, intesa come ricerca sulle tecnologie emergenti e concernente iniziative ad alto valore tecnologico.

In questa prospettiva gli appalti innovativi, per ciò che riguarda più da vicino l'oggetto d'indagine, così come le procedure previste dalla legislazione comunitaria e nazionale sembrano aprire ad una vera rivoluzione rispetto alle tradizionali modalità d'acquisto, ma anche in relazione all'oggetto degli acquisti della pubblica amministrazione, comprensivi degli appalti pre-commerciali e degli appalti pubblici di soluzioni innovative.

Tramite gli appalti innovativi, la p.a. sembra lanciare una sorta di "sfida al mercato"⁶⁷, esprimendo il proprio fabbisogno in termini funzionali, in modo che gli operatori interessati possano proporre la soluzione più in linea rispetto alle esigenze della p.a..

E' assai evidente, infatti, il ruolo potenzialmente propulsivo per l'innovazione svolto dalla pubblica amministrazione nella normativa sugli appalti pubblici, considerato che in taluni settori sono poco frequenti gli investimenti da parte di soggetti privati e pertanto la domanda pubblica di beni e servizi innovativi può costituire un importante impulso, forse l'unico possibile in taluni settori specifici, per lo sviluppo di prodotti nuovi, ciò è sicuramente vero nel settore dei droni.

In relazione all'attuale fase di emergenza causata dal Covid-19 a maggio 2020 è stato firmato un protocollo d'intesa - dal Ministero dello Sviluppo economico, dal Ministero dell'Università e della Ricerca e dal Ministero per l'Innovazione

⁶⁶ In particolare si veda l'art. 36: «*Misure di semplificazione amministrativa per l'innovazione* I. Al fine di favorire la trasformazione digitale della pubblica amministrazione, nonché lo sviluppo, la diffusione e l'impiego delle tecnologie emergenti e di iniziative ad alto valore tecnologico, le imprese, le Università, gli enti di ricerca, pubblici e privati, e le società con caratteristiche di *spin off* o di *start up* universitari di cui all'articolo 6, comma 9, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, che intendono sperimentare iniziative attinenti all'innovazione tecnologica e alla digitalizzazione, possono presentare alla struttura della Presidenza del Consiglio dei ministri competente per la trasformazione digitale i relativi progetti, con contestuale domanda di temporanea deroga alle norme dello Stato, diverse da quelle di cui al comma 3, che impediscono la sperimentazione». *Omissis*.

⁶⁷ Questo è il termine adoperato sul sito dell'Agenzia per l'Italia digitale <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/appalti-innovativi>. Si segnala inoltre *Appaltinnovativi.gov*, la Piattaforma per gli appalti di innovazione prevista dal d.p.c.m. 21 febbraio 2019, Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2019-2021. La Piattaforma supporta inoltre le azioni di *Open Innovation* e *Innovation Procurement* individuate dal Piano nazionale dell'Innovazione - 2025 - Strategie per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese.

Tecnologica e la Digitalizzazione⁶⁸, che si impegnano a promuovere l'utilizzo delle procedure d'appalto per l'innovazione - primo atto d'indirizzo di Governo, a livello europeo, che riconosce agli appalti pubblici la capacità di stimolare una crescita intelligente e inclusiva, al fine di riprogettare la fruibilità delle aree urbane, la mobilità, migliorare la qualità della vita e la salute dei cittadini, ripensare la fruizione dei beni culturali.

L'obiettivo di questa nuova tipologia di appalti, che si differenzia da quelli tradizionali, è l'acquisto non già di prodotti e servizi standardizzati già disponibili sul mercato, ma la promozione della ricerca volta a creare nuove soluzioni per rispondere alle sfide sociali più complesse: sanitarie, ambientali, culturali, formative ed energetiche. Il decreto legge, così come convertito in legge n. 120 del 2020, ha dunque, tra gli altri profili di sicuro rilievo per la una maggiore digitalizzazione e agevolazione del rapporto tra cittadino e p.a., reso concreto il "diritto a innovare", consentendo alle imprese, alle Università, ai centri di ricerca, alle *start-up* universitarie che vogliano avviare la sperimentazione di un loro progetto innovativo, di farlo, per un periodo limitato di tempo, chiedendo una semplice autorizzazione⁶⁹ in sostituzione di tutti gli ordinari regimi amministrativi e obblighi di legge⁷⁰. Rientrano in questo regime i progetti di innovazione tecnologica i cui risultati attesi comportano effetti positivi sulla qualità dell'ambiente e della vita dei cittadini.

La norma sembra introdurre una nuova tecnica semplificatoria, che si fonda sulla classica autorizzazione amministrativa e produce deroghe alla legge ordinaria, sotto la vigilanza prudenziale della Presidenza del Consiglio dei Ministri: infatti essa, nel suo intento semplificatorio, genera un effetto definito "rivoluzionario" per l'effetto di derogare alle leggi dello Stato, anche se si prevede una istruttoria *ad hoc* che, al

68 Cfr. <https://innovazione.gov.it/MISE-MUR-e-MID-promuovono-appalti-innovativi-su-mobilit%C3%A0-salute-e-beni-culturali/>. Si è già prevista la partenza del programma *Smarter Italy*, avviato con l'accordo MiSE-AgID, che vanta una dotazione finanziaria iniziale di 50 milioni di euro e prevede il lancio di gare d'appalto innovative con lo scopo di soddisfare le esigenze espresse dalle città e dai borghi iniziando con tre aree d'intervento: *smart mobility*, beni culturali, benessere delle persone.

69 Il processo autorizzativo semplificato coinvolge il Ministro per l'Innovazione e la Digitalizzazione delegato dalla Presidenza del Consiglio e il Ministero dello Sviluppo economico. Al termine del periodo previsto, in caso di esito positivo, il Governo promuove le modifiche normative e regolamentari per consentire a regime lo svolgimento dell'attività sperimentata.

70 Nelle disposizioni di cui all'art. 36, comma 3, della legge n. 120 del 2020 viene tuttavia previsto un limite «Con l'autorizzazione di cui al comma 2 non può essere disposta in nessun caso la deroga di disposizioni a tutela della salute, dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici ovvero di disposizioni penali o del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, né possono essere violati o elusi vincoli inderogabili derivanti dall'appartenenza all'Unione europea o da obblighi internazionali».

termine della sperimentazione, potrebbe condurre al provvedimento autorizzatorio⁷¹. Sicché, la necessità di porre nuove sfide al fine di potenziare (anche) il mercato dei droni sembra avere un effetto pienamente innovativo, che si riverbera sulle nuove tecniche per la semplificazione, imprescindibile per disciplinare questi nuovi ambiti innovativi.

Questa misura appena emanata, del tutto nuova, nella sua essenza, rispetto agli schemi tradizionali del diritto amministrativo, seppur sospinta dalla situazione emergenziale, sembra destinata ad avviare un diverso *modus operandi* nei rapporti tra imprese innovative e pubblica amministrazione, fondato su un dialogo costante ed interattivo, che ben si può applicare alla sperimentazione anche nel campo dell'intelligenza artificiale ed in particolare nel settore che riguarda i droni. La nuova tecnica legislativa sembra valorizzare una nuova prospettiva, quella che parte dalla conoscenza dei risultati, per poi approdare al provvedimento autorizzatorio: sicché «il processo non deve partire mai da una regolamentazione che non ha conoscenza delle possibili ricadute di una tecnologia. Fornire questa conoscenza al regolatore è possibile solo attraverso la sperimentazione e l'utilizzo della stessa tecnologia in campi differenti»⁷². In altre parole, soltanto se l'innovazione dimostra di avere un impatto sociale, ambientale ed economico positivo, in linea con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, si procederà a dare impulso ad un aggiornamento del quadro normativo di riferimento.

Sicché gli appalti innovativi risultano strumenti essenziali per aumentare la capacità competitiva delle imprese, in grado di far crescere un'industria all'avanguardia e di conseguenza possono divenire una leva strategica per modernizzare le infrastrutture e i servizi della pubblica amministrazione, determinando oltretutto maggiori investimenti nella ricerca pubblica. Infatti una domanda pubblica qualificata e sfidante favorisce lo sviluppo di nuove potenzialità della ricerca pubblica e industriale, promuove lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi, concorre a garantire la competitività sul mercato internazionale, aprendo sicuramente nuovi spazi all'occupazione di qualità.

E' tuttavia fondamentale che la normativa preveda delle soluzioni *ad hoc* per questo tipo di appalti, posto che l'esigenza di sviluppare beni e servizi innovativi sovente non può essere evasa con gli strumenti giuridici ordinari e si richiede

⁷¹ Relazione di A. BARONE al Webinar "Covid 19 e misure di semplificazione", 21 settembre 2020, nell'ambito dei colloqui promossi da Aidambiente.

⁷² Discorso del Ministro dell'Innovazione per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione P. PISANO al *Leonardo Drone Contest*, 23 settembre 2020. Leonardo fa parte del gruppo di lavoro *Urban Air Mobility* che, grazie al protocollo d'intesa stipulato nel 2019 con Enac, ha l'obiettivo di formare un ecosistema per la mobilità aerea innovativa, per migliorare le condizioni di vita dei cittadini.

pertanto «una procedura specifica di aggiudicazione degli appalti, che peraltro consenta loro di introdurre varianti al progetto in considerazione dell'importanza dell'innovazione perseguita»⁷³.

Quanto alla domanda pubblica, la dottrina ha cercato di classificare di volta in volta differenti tipi di domanda a seconda che essa richieda un'innovazione radicale di una tecnologia esistente, in questo caso si tratta di domanda *developmental*, oppure si tratti di un adattamento di un prodotto di un sistema esistente ad una nuova realtà, in questo caso la domanda si connoterebbe con l'aggettivo *adaptive*⁷⁴.

E' evidente che la pubblica amministrazione sembra ricoprire un ruolo di assoluto rilievo in relazione allo sviluppo dell'innovazione tecnologica nel nostro Paese; in particolare, in materia di droni, ciò implicherebbe una grande responsabilità per la p.a. quanto allo sviluppo della ricerca di tecnologie volte a renderli sempre meno pericolosi, oltre che maggiormente accettati a livello sociale, meno costosi, per via della concorrenza tra operatori economici stimolata appunto dalla domanda pubblica, infine sicuramente più efficienti.

L'amministrazione diverrebbe per tal via un soggetto in grado di riconoscere le proprie esigenze in relazione all'innovazione, anticipando le richieste della società civile, sviluppando il mercato legato ai prodotti innovativi, creando le condizioni ottimali perché si sviluppi una concorrenza leale, agendo in altre parole alla stregua di un *intelligent customer*. Pertanto, si deve ritenere che l'attuazione della strategia di innovazione "Italia 2025", già citata in precedenza, avrà con tutta evidenza un ruolo assolutamente primario tra le prospettive per il prossimo futuro per il raggiungimento di un modello di sviluppo che coinvolga i profili economici, sociali e ambientali. Basata su tre sfide principali – digitalizzazione della società, innovazione del Paese e sviluppo sostenibile - identificate a partire dagli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, essa consentirà presumibilmente al mercato dei droni una definitiva affermazione⁷⁵. Tuttavia, com'è noto, nel nostro Paese, prima

⁷³ Cfr. direttiva UE n. 24 del 2014, considerando 46 e 47, cfr. sul punto C. CHIARELLO, // *partneriato per l'innovazione*, *giustamm.it*, 2016.

⁷⁴ C. CHIARELLO, *Il partneriato per l'innovazione*, cit.

⁷⁵ Le tre sfide sono: una società digitale, dove i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, sono efficienti, facili da usare e da integrare. Un obiettivo per far diventare la digitalizzazione un motore di sviluppo per tutto il Paese e ripensare il rapporto tra lo Stato e le persone; un obiettivo innovazione, che punta su ricerca e sviluppo applicate, favorisce il proliferare di idee, che diventano imprese *hi-tech* italiane e a sostegno delle filiere produttive tradizionali del nostro Paese; uno sviluppo sostenibile e inclusivo, dove l'innovazione è al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale. Le tre sfide sono state declinate in venti azioni di innovazione e digitalizzazione a cui lavorare unendo le azioni del Ministero per l'Innovazione a quella di altri Ministeri, pubbliche amministrazioni centrali e locali, enti pubblici, agenzie, aziende private e normali cittadini, per una trasformazione strutturale e radicale del nostro Paese.

di potersi parlare di un mutamento radicale di prospettiva, nel senso di accogliere l'innovazione nella p.a., in materia di appalti le amministrazioni pubbliche necessitano di un indifferibile aggiornamento delle competenze – vero *punctum dolens* - e di ingenti investimenti in formazione del personale, «la puntuale omissione dei quali costituisce forse uno dei pochi punti fermi, nel febbrile avvicinarsi delle riforme del codice e della legislazione»⁷⁶ sugli appalti.

4 La pubblica amministrazione regolatrice. L'esigenza di una riforma della governance del trasporto aereo: verso un ripensamento della forma giuridica dell'Enac.

Le problematiche concernenti lo sviluppo del mercato dei droni, nonché la progressiva accettazione degli stessi e la diffusione sempre più rilevante nella società civile, sembrano riverberarsi anche sul ruolo dell'Enac e sulla sua forma giuridica. Infatti, l'ampio dibattito che ne è conseguito tiene conto della trasformazione e dell'ampliamento dei compiti dell'Ente suddetto occorsi nell'ultimo ventennio, a fronte di un sostanziale depauperamento di competenze e di autonomia avvenuto nel corso degli ultimi anni. Segnatamente, si è sottolineata la circostanza per la quale l'attuale veste giuridica di ente pubblico non economico non sarebbe quella più idonea a garantire il complesso espletamento delle funzioni che la legge ha attribuito all'Ente, che con tutta evidenza necessiterebbe di ancor più ampia flessibilità operativa per divenire una vera autorità indipendente nel settore dell'aviazione civile.

Si deve infatti considerare il ruolo sempre più importante per la regolamentazione dei droni assunto dall'Ente nazionale per l'aviazione civile, istituito nel 1997⁷⁷ e concepito con mere finalità di tipo regolatorio e con competenze essenzialmente tecniche, - svolge infatti attività di controllo della sicurezza tecnica dei voli⁷⁸, di

⁷⁶ Come osserva M. CAFAGNO, *Risorse decisionali e amministrazione difensiva. Il caso delle procedure contrattuali*, in *Dir. amm.*, 2020, p. 35.

⁷⁷ Decreto legislativo 25 luglio 1997, n. 250, recante l'«Istituzione dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (E.N.A.C.)»

⁷⁸ Cfr. sul punto la recente sentenza TAR, Roma , Sez. III , 11 maggio 2020 , n. 4913, nella quale si valorizzano i compiti di garanzia dell'Enac: infatti l'Enac, in qualità di Ente nazionale cui è stato normativamente demandato il potere di agire quale Unica Autorità di regolazione tecnica, vigilanza e controllo nel settore dell'aviazione civile ex art. 687 del c. nav. è, difatti, «tenuto nell'esercizio delle sue funzioni a garantire un livello sufficiente di sicurezza». Cfr. anche, nello stesso senso, cioè quello di conferire grande rilievo alle funzioni svolte dall'ente in questione Cons. giust. amm. Sicilia, sez. giurisd., 3 marzo 2017, n. 82 che in relazione alla mancanza di un "piano di rischio", o in pendenza di un

prevenzione di atti illeciti a terra, di vigilanza sulla qualità dei servizi, di tutela dell'ambiente e del territorio – versando inoltre nella necessità di regolamentare un campo sempre più vasto anche in virtù dello sviluppo, forse inaspettato, della tecnologia legata ai droni e conseguentemente della grande diffusione degli stessi, sia quanto al profilo soggettivo, sia quanto a quello oggettivo.

La giurisprudenza, si deve aggiungere, ha contribuito negli anni a valorizzare l'attività svolta dall'Enac, attribuendo ad esempio alle linee-guida, emanate dall'Ente in base al codice della navigazione e alle regole internazionali sul traffico e sulla sicurezza della navigazione aerea, -volte ad indicare ai Comuni aeroportuali gli obiettivi minimi inderogabili e quelli adattabili alle singole realtà locali, a prescindere dal loro inquadramento dogmatico, - «la valenza di canoni oggettivi di comportamento per gli operatori del settore, la cui violazione integra un'ipotesi di negligenza, tanto più grave, quando sono implicate esigenze di tutela dell'incolumità collettiva»⁷⁹.

Si ricorda però che l'Enac attualmente non risponde al modello tipico di autorità indipendente, poiché con questa denominazione si è soliti indicare «una serie di poteri pubblici che, pur non essendo autorità formalmente giurisdizionali, sarebbero caratterizzati, come queste ultime, dalla funzione di imparziale applicazione della legge, e quindi dalla sottrazione alle direttive degli organi politici»⁸⁰. In realtà questa

procedimento per la sua adozione, afferma che i controlli in ordine alle situazioni che dovrebbero essere regolate dal predetto strumento pianificatorio, non devono affatto essere omessi. Piuttosto si deve ritenere che in tali ipotesi, riconducibili a ritardi od omissioni burocratiche, “ogni potestà di giudizio, anche di merito e di opportunità, è devoluta all'Enac, organo istituzionalmente preposto alla sicurezza negli aeroporti e nelle zone di rispetto ad essi limitrofe, che nell'esercizio delle sue funzioni ben può operare valutazioni in concreto”.

79 Cons. Stato, Sez. IV, 06 aprile 2016, n. 1360.

80 M. MANETTI, *Autorità indipendenti (dir. cost.)*, in *Enc. giur.*, Roma, 1997, spec. p. 1. Cfr. sul tema C. FRANCHINI, *Le autorità amministrative indipendenti*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1988, p. 549 ss.; S. CASSESE, *Le basi del diritto amministrativo*, Torino, 1989; N. LONGOBARDI, *Amministrazioni indipendenti e posizione istituzionale nell'amministrazione pubblica*, in *Dir. banca*, 1993, p. 33 ss.; ID., *Autorità amministrative indipendenti e sistema giuridico-istituzionale*, Torino, 2009; F. MERUSI, *Considerazioni generali sulle autorità indipendenti*, in F. BASSI - F. MERUSI, a cura di, *Mercati e amministrazioni indipendenti*, Milano, 1993, p. 151 ss.; M. D'ALBERTI, *Autorità indipendenti (dir. amm.)*, in *Enc. giur.*, vol. IV, Roma, 1995; F. LONGO, *Ragioni e modalità dell'istituzione delle autorità indipendenti*, in S. Cassese, C. Franchini, *I garanti delle regole*, Bologna 1996, p. 13 ss.; V. CAIANIELLO, *Le autorità indipendenti tra potere politico e società civile*, in *Foro amm.*, 1997, p. 341 ss.; A. PREDIERI, *L'erompere delle autorità amministrative indipendenti*, Firenze 1997; V. CAPUTI JAMBRENGHI, *La funzione giustiziale delle Amministrazioni indipendenti, Relazione al Convegno Giornate di studio sulla giustizia amministrativa dedicate al Prof. Eugenio Cannada Bartoli* (Siena, 31 maggio-1 giugno 2002), in *Annuario AIPDA*, Milano, 2003, p. 249 ss.; M. CLARICH, *Autorità indipendenti. Bilancio e prospettive di un modello*, Bologna 2005; E. FERRARI - M. RAMAJOLI - M. SICA, *Attività economiche e attività sociali nei*

terminologia assai ampia raccoglie molte e diverse autorità, preposte alla “cura” dei più diversi interessi pubblici, - *secteurs sensibles*, come individuate dalla dottrina francese, per la protezione dei quali lo Stato è chiamato ad intervenire soltanto in forma *soft* e neutrale⁸¹ al fine di offrire tutela ai cittadini dalle minacce del potere pubblico e di quello privato⁸² - tuttavia tutte riconducibili all’idea della amministrazione in un certo qual modo “liberata” dalla politica.

Quanto all’Enac, esso risulta invece sottoposto al potere di vigilanza e controllo del Ministro dei trasporti e navigazione⁸³. In virtù di questa “dipendenza” sembra che sia inevitabile infatti un ripensamento e/o una trasformazione dell’Ente suddetto in modo da consentire più ampi margini di manovra⁸⁴, anche in linea con la tendenza ad ampliare taluni spazi e àmbiti delle autorità, sino a garantire il governo dell’intero settore cui sono preposte⁸⁵.

A più di vent’anni dall’istituzione dell’Enac, sembra pertanto farsi strada l’esigenza di una riforma della *governance* del trasporto aereo, considerato che l’attuale veste giuridica di ente pubblico non economico pare non consentire oltre il corretto e regolare espletamento delle funzioni che la legge ha attribuito originariamente all’ente; inoltre alcuni interventi normativi effettuati negli anni al

servizi di interesse generale, Torino 2007; A. LA SPINA - S. CAVATORTO, *Le Autorità indipendenti*, Bologna 2008; F. MERUSI - M. PASSARO, *Le autorità indipendenti*, Bologna 2011; F. TRIMARCHI BANFI, *Lezioni di diritto pubblico dell’economia*, Torino 2012.

81 Cfr., per un ampio studio sui poteri neutrali, M.T.P. CAPUTI JAMBRENGHI, *La funzione amministrativa neutrale*, Bari, 2017, spec. p. 263. L’a. osserva che le finalità delle autorità amministrative dovrebbero essere la «realizzazione di un governo tecnocratico (anche e soprattutto a livello economico), “sterilizzato” dalla necessità di perseguire un precipuo interesse pubblico, nella convinzione che standard e regole tecniche siano le sole “leggi” valide nel sistema finanziario globale».

82 F. COLLIARD-TIMSIT, a cura di, *Les autorités administratives indépendantes*, Paris, 1988.

83 Del resto, anche la scelta delle modalità di nomina del consiglio di amministrazione - composto dal presidente e da sei membri scelti tra soggetti di comprovata cultura giuridica, tecnica ed economica nel settore aeronautico- conferma la distanza dal modello dell’autorità indipendente, posto che i membri vengono nominati, su proposta del Ministro dei trasporti e della navigazione, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (ai sensi dell’art. 4, comma 3). Diversamente, nel modello tipico di autorità indipendente l’autonomia viene appunto garantita “da procedure di nomina particolarmente solenni degli organi di vertice delle autorità, di regola scelti con un’ingerenza del potere parlamentare; dalla durata del loro mandato, sfalsata rispetto ai tempi delle cariche dei politici; da regole severe sull’incompatibilità e sui conflitti d’interesse”. Così M. D’ALBERTI, *Autorità indipendenti (dir. amm.)*, cit., spec. p. 1.

84 Si deve segnalare la recente proposta da parte del direttore Zaccheo volta a trasformare l’ente suddetto in un ente pubblico economico, che tuttavia ha trovato delle opposizioni nelle associazioni dei lavoratori abbastanza nette.

85 M. MANETTI, *Autorità indipendenti (dir. cost.)*, cit., spec. p. 7. L’a. nota come vi sono in Italia autorità sostanzialmente “padrone del settore” come risultano essere la Consob o l’*Antitrust*, mentre altre restano influenzate dalle decisioni del governo (per esempio le autorità di regolazione dei servizi di pubblica utilità).

fine di ridurre la spesa pubblica hanno sottratto ulteriori sfere di autonomia, finendo per compromettere in modo rilevante l'attività dell'ente. A parere dello stesso Governo, d'altra parte, si consolida l'opinione secondo cui sarebbero maturi i tempi per procedere ad una riorganizzazione che consenta all'Enac di svolgere, con una maggiore flessibilità operativa, le proprie attività nel settore della tecnica del volo e dell'attività negli aeroporti italiani con più ampi margini di autonomia.

Tra le ipotesi più avvalorate vi sarebbe quella proposta dal Governo tesa ad assegnare una veste giuridica di Ente pubblico economico, consentendo anche il reclutamento di nuovo personale⁸⁶; essa - oltre che facilmente realizzabile - sarebbe anche stata prospettata dal legislatore sin da subito, posto che nelle norme di cui all'art. 1 della legge istitutiva dell'ente si profila espressamente questa eventualità come naturale evoluzione rispetto alla forma giuridica originariamente assegnatagli⁸⁷.

Tuttavia le perplessità avanzate dal mondo dei sindacati e dai lavoratori stessi non sembrano, d'altra parte, essere di minor rilievo, oltre ad essere fondate anche in punto di diritto, posto che le attività di regolazione e di controllo del settore aereo, la promozione dello sviluppo dell'aviazione civile del Paese - che si concretizza nella garanzia agli utenti e alle imprese della sicurezza dei voli, la tutela dei diritti, la qualità dei servizi e l'equa competitività nel rispetto dell'ambiente⁸⁸ - possono, ad avviso di parte della dottrina, soltanto difficilmente dirsi compatibili con un'attività che risulti sostanzialmente "privatizzata". L'ente inoltre, si soggiunge, risulta essere l'organismo responsabile della corretta applicazione dei regolamenti comunitari in materia di diritti del passeggero, oltre ad avere il potere di irrogare sanzioni amministrative nei confronti dei soggetti inadempienti e per assicurare il rispetto degli standard qualitativi e dei diritti del passeggero⁸⁹. Queste ultime considerazioni

86 Considerata la limitazione subita negli ultimi anni, a causa dei tagli alla spesa pubblica, per le assunzioni riguardanti gli enti pubblici non economici.

87 Anzi, l'art. 1, comma 3 sembra non lasciare alcun dubbio sulla necessità di trasformare l'ente in ente pubblico economico, assegnando in via perentoria anche un tempo limite. Infatti si legge che «L'E.N.A.C. è trasformato in ente pubblico economico non oltre il 31 luglio 1999». Il progetto politico di trasformazione dell'Enac in soggetto di diritto privato quale sarebbe l'ente pubblico economico, sarebbe già in fase avanzata, come testimonia l'emendamento prodotto all'A.S. 1925 dai senatori Santillo, Lupo e Puglia del M5S.

88 Ma anche il rispetto dell'ambiente viene subordinato rispetto all'esigenza prioritaria di garantire la sicurezza dei voli v. Cons. Stato, Sez. VI, 4 novembre 2013, n. 5291. Legittimamente l'Enac ha vietato l'installazione di un parco eolico in un'area prossima ad un aeroporto - ma non rappresentata nelle mappe dei vincoli aeroportuali di cui all'art. 707 c. nav.,- perché il parco eolico costituisce un pericolo per la navigazione aerea.

89 L'Enac monitora e verifica costantemente i parametri di qualità dei servizi aeroportuali e del trasporto aereo, anche attraverso le attività di certificazione, formazione e riqualificazione professionale del personale dipendente.

– oltre al fatto obiettivo che il settore è stato chiaramente impattato in modo drammatico dalla pandemia - probabilmente fanno propendere per la necessità che la trasformazione della forma giuridica dell'Enac venga attentamente vagliata⁹⁰.

Forse la veste più consona al raggiungimento dell'obiettivo volto a far acquisire maggiore autonomia all'ente, consentendo allo stesso tempo l'esercizio di poteri neutrali e la garanzia dei valori di rilievo costituzionale che vengono in gioco, sarebbe la via della sua trasformazione in autorità amministrativa indipendente. Del resto la scelta dell'*Authority* nazionale è stata compiuta in diversi altri Paesi europei come la Gran Bretagna, la Francia, la Germania e la Spagna - e, nel consentire un rafforzamento dell'Ente e un passo avanti importante verso l'autonomia -, lo manterrebbe comunque all'interno del confine delle amministrazioni dello Stato e assicurerebbe sia il rispetto della concorrenza sia del *public interest*, pur se in relazione alle caratteristiche proprie del settore specifico da regolamentare⁹¹. Inoltre, si deve aggiungere, quella dell'autorità amministrativa indipendente sembra ancora costituire una «formula organizzativa che ha il vantaggio di adattarsi con grande flessibilità alle esigenze di settori nuovi o in continua trasformazione»⁹², in cui rientra senz'altro quello relativo ai droni.

Da ultimo, ad esempio, il ruolo dell'Enac sembra esser stato al centro dell'attenzione, dei giuristi e anche dei *media*, a séguito di alcune misure adottate dall'Ente al fine di coadiuvare le forze dell'ordine per il contenimento dell'emergenza epidemiologica da *coronavirus*.

Infatti, il provvedimento adottato dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile il 23 marzo 2020 ha autorizzato, per un periodo temporale circoscritto, l'utilizzo dei droni da parte delle forze dell'ordine per le operazioni di monitoraggio degli spostamenti dei cittadini sul territorio comunale, al fine di garantire che fossero rispettate le restrizioni di cui ai Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 e 9 marzo 2020.

Segnatamente, si tratta di una nota - che ha come destinatari i Ministri dell'interno, delle infrastrutture e trasporti, il Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria del

90 Privatizzare l'ente, con la trasformazione in soggetto privato comporterebbe dunque l'iscrizione al registro delle imprese e il collocamento sul libero mercato per "inseguire il profitto", con una probabile *deminutio* in relazione alle garanzie di indipendenza, imparzialità e trasparenza nell'esercizio dei poteri autoritativi in materia di regolazione, vigilanza, controllo del trasporto aereo e sicurezza del volo che gli sono stati affidati dal decreto legislativo n. 250 del 1997.

91 Sui tratti caratteristici delle Autorità indipendenti cfr. M. D'ALBERTI, *Autorità indipendenti (dir. amm.)*, cit., spec. p. 1.

92 Cfr. sul punto l'analisi di M. MANETTI, *Autorità indipendenti (dir. cost.)*, in *Enc. giur.*, cit., spec. p. 2.

Ministero della giustizia - in cui viene prevista una sostanziale deroga ad alcune disposizioni del regolamento Enac dell'11 novembre 2019. La deroga appare di sicuro assai ampia, seppur giustificata dalle ragioni connesse al controllo della pandemia e dunque funzionali a garantire il diritto alla salute, sostanziosi nella possibilità, concessa ai Comandi di polizia locale, di utilizzare propri droni, anche in assenza della registrazione sul portale *D-Flight* e privi del codice identificativo.

Viene inoltre prevista la possibilità, anche in aree urbane dove vi è scarsa popolazione esposta al rischio di impatto, di effettuare operazioni critiche, ossia quelle che riguardano il sorvolo di aree congestionate, assembramenti di persone, agglomerati urbani ed infrastrutture sensibili, anche in assenza di una autorizzazione apposita, ai sensi dell'articolo 9 del regolamento Enac dell'11 novembre 2019. Persiste, invece, per ovvie ragioni di sicurezza del cielo, la necessità di una comunicazione di coordinamento alla torre di controllo del traffico dell'aeroporto interessato per il sorvolo - da parte di droni utilizzati dagli Enti richiamati dall'articolo 744 del codice della navigazione - che si svolga ai fini dell'attività di contrasto alla pandemia nelle aree prospicienti tutti gli aeroporti civili e identificate come aree rosse.

In tal modo, le problematiche riguardanti la regolamentazione giuridica dei droni pare abbiano ricevuto nuova attenzione da parte dei giuristi e dell'opinione pubblica, a causa dell'inevitabile sacrificio del diritto alla riservatezza in virtù della tutela della (almeno presunta) preminenza del valore salute⁹³.

Va detto che la giurisprudenza negli ultimi anni, massime in concomitanza con la crisi economico-finanziaria, sembra essere stata talvolta aperta anche ad un bilanciamento, alla stregua di valori di pari dignità costituzionale, che non necessariamente vedeva la prevalenza della tutela della salute - ritenuto invece nel 1979 dalle Sezioni unite della Cassazione⁹⁴ come il primo dei diritti fondamentali

93 Per una ricostruzione fornita dalla dottrina più autorevole del diritto alla salute cfr. almeno M. LUCIANI, *Salute, I) Diritto alla salute - dir. cost.*, in *Enc. giur.*, vol. XXVII, Roma, 1991; Id., *Sui diritti sociali*, in *Dem. dir.*, 1995, 545 ss.; Id., *Il diritto costituzionale alla salute*, in *Dir. e società*, 1980, 769 ss.; C. DE CESARE, *Sanità, I) Diritto amministrativo*, in *Enc. Dir.*, 1989, 245 ss.; R. FERRARA, *Salute (diritto alla)*, in *Dig. Disc. pubbl.*, vol. XIII, Torino, 1997, 513 ss.; L. MONTUSCHI - D. VINCENZI AMATO, sub art. 32, in G. Branca (a cura di), *Commentario della Costituzione*, Bologna, 1975; C.E. GALLO - B. PEZZINI (a cura di), *Profili attuali del diritto alla salute*, Milano, 1998; M. COCCONI, *Il diritto alla tutela della salute*, Padova, 1998; F. ROVERSI MONACO, (a cura di), *Il nuovo servizio sanitario nazionale*, Rimini, 2000; B. PEZZINI, *La decisione sui diritti sociali. Indagine sulla struttura costituzionale dei diritti sociali*, Milano, 2001; D. MORANA, *La salute nella Costituzione italiana. Profili sistematici*, Milano, 2002; N. AICARDI, *La sanità*, in S. CASSESE (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo*, Milano, 2003, p. 633 ss.

94 Sentenza c.d. Corasaniti, 6 ottobre 1979, n. 5172. Si veda nello stesso senso da ultimo la sentenza del TAR Campania, Sez. V., 19 ottobre 2010, n. 3617, con la quale si respinge

anche nei confronti dell’Autorità pubblica - sugli altri diritti che venivano in rilievo nel caso specifico: il riferimento è alla sentenza della Corte costituzionale n. 85 del 2013 sul noto caso Ilva⁹⁵. Si deve aggiungere che alcuni anni dopo la Corte, ritornando sul dibattito tra valori da bilanciare, sempre in relazione agli stabilimenti di Taranto, con la decisione n. 58 del 2018, sembra effettuare un mutamento di rotta arrivando ad affermare che la tutela della salute non può soggiacere, se non a prezzo di evidenti forzature del dettato costituzionale, a bilanciamenti con altri interessi pur

il ricorso presentato per conto di un gruppo di genitori contro l'ordinanza del governatore De Luca, volta a sospendere le lezioni in presenza nelle scuole primarie e secondarie per contenere l'epidemia da coronavirus fino al 30 ottobre. Il TAR, nel bilanciamento degli interessi coinvolti, ha ritenuto prevalente l'esigenza di tutelare il diritto primario alla salute, posto che la Regione Campania sembra aver esaurientemente documentato l'istruttoria, nella quale emerge con tutta evidenza la correlazione tra aumento dei positivi al Covid 19 e frequenza scolastica, oltre alla progressiva saturazione delle strutture di ricovero e cura. Inoltre si sottolinea che la compromissione degli altri interessi coinvolti - segnatamente il diritto all'istruzione - non sembra possa dirsi assoluta, considerata la possibilità di continuare le attività scolastiche mediante la didattica digitale a distanza. Infine si precisa che la misura è temporanea e verrà rimodulata a seguito delle nuove disposizioni del Governo (d.p.c.m. 18 ottobre 2020).

95 La vicenda riguardante l’Ilva di Taranto è assai nota. La sentenza ritiene legittima la legge n. 231 del 2012, cosiddetta salva Ilva, in cui si stabilisce che non può essere accolta la tesi del giudice *a quo* per la quale il diritto alla salute avrebbe carattere assoluto e dunque non suscettibile di bilanciamento, posto che, a fronte di gravi episodi di inquinamento ambientale e di danni alla salute, si dichiara la legittimità di una legge volta essenzialmente al risanamento del processo produttivo e alla salvaguardia dei posti di lavoro, sul presupposto del carattere strategico dell’impianto. Sicchè, nella sentenza del 2013 che consentiva la prosecuzione dell’attività - a condizione che si rispettassero le prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione integrate ambientale - si è affermato che «le opinioni del giudice, anche se fondate su particolari interpretazioni dei dati tecnici a sua disposizione, non possono sostituirsi alle valutazioni dell'amministrazione sulla tutela dell'ambiente, rispetto alla futura attività di un'azienda»; l'«individuazione del bilanciamento, che dà vita alla nuova AIA, [...] non può essere contestato nel merito delle scelte compiute dalle amministrazioni competenti, che non possono essere sostituite da altre nella valutazione discrezionale delle misure idonee a tutelare l'ambiente ed a prevenire futuri inquinamenti, quando l'esercizio di tale discrezionalità non trasmodi in un vizio denunciabile nelle sedi giurisdizionali competenti». Per considerazioni sulla vicenda cfr. M. CUNIBERTI, *Il d.l. sull'Ilva, tra conflitti di attribuzione e dubbi di legittimità costituzionale*, in *Ambiente e Sviluppo*, 2013, p. 211; L. GENINATTI SATÈ, *Caso Ilva: la tutela dell'ambiente attraverso la rivalutazione del carattere formale del diritto (una prima lettura di Corte cost. n. 85/2013)*, in *www.forumcostituzionale.it*, 16 maggio 2013; M. MAZZOTTA, *Il caso Ilva al vaglio della Corte costituzionale*, in *La nuova giurispr. civ. commentata*, 2013, p. 877 ss.; E. VIVALDI, *Il caso ILVA: la tensione tra poteri dello Stato ed il bilanciamento dei principi costituzionali*, in *www.federalismi.it*, luglio 2013; da ultimo cfr. le interessanti riflessioni (anche) sul caso Ilva di R. GAROFOLI, *Il controllo giudiziale, amministrativo e penale dell'amministrazione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2020, p. 405 ss.

costituzionalmente rilevanti, posto che esso è l'unico diritto ad essere definito fondamentale in Costituzione⁹⁶.

E' pur vero che nessun diritto è illimitato e questo concetto viene affermato da decenni dalla Corte costituzionale sin dalla sua prima sentenza (sent. n. 1 del 1956, Pres. De Nicola, Rel. Azzariti), anzi, il concetto di limite sarebbe insito nel concetto stesso di diritto e pertanto limitare un diritto non equivarrebbe a negarlo *in nuce*, ma ricercare un compromesso tra le varie sfere giuridiche meritevoli di riconoscimento e potere⁹⁷. La questione da affrontare piuttosto sarebbe quella delle modalità del bilanciamento, sicchè la Corte costituzionale ha ripetutamente insistito, nelle sue pronunce, sulla necessità di bilanciare fra riservatezza e altri diritti o interessi.

Mentre, d'altra parte, la tutela della *privacy* ha acquisito negli ultimi lustri una "vitalità" sempre più pervasiva: in senso rafforzativo per una tutela sempre più

96 La Corte ritiene che il dettato dell'articolo 41 sia chiaro e non consenta l'esercizio di un'attività d'impresa che possa recar danno alla sicurezza, libertà e alla dignità umana. Vanno pertanto rimossi prontamente i fattori di pericolo per la salute, l'incolumità e la vita dei lavoratori, "condizione minima e indispensabile perchè l'attività produttiva si svolga in armonia con i principi costituzionali, sempre attenti anzitutto alle esigenze basilari della persona". Cfr. sul punto le riflessioni di G. AMENDOLA, *Ilva e il diritto alla salute. La Corte costituzionale ci ripensa?*, in www.questionegiustizia.it, 10 aprile 2018. Sembra degna di esser menzionata al proposito la sentenza della Corte costituzionale n. 127 del 1990, che costituisce una guida assai preziosa, poiché potrebbe risultare una valida strada da seguire nell'interpretazione del difficile rapporto tra interessi costituzionali confliggenti, anche dopo diversi lustri dalla sua emanazione. Segnatamente si trattava di un bilanciamento tra libertà di iniziativa economica privata, interesse ambientale e tutela della salute. Sicché la Corte costituzionale, applicando assai bene il principio di ragionevolezza, riusciva nel 1990 ad interpretare, mediando tra esigenze dell'ambiente ed esigenze dell'imprenditore, lo spirito della legge che avrebbe dovuto guidare la politica ambientale di ogni singola impresa responsabile di emettere inquinanti in atmosfera. Nel caso di specie si trattava di definire cosa intendesse il legislatore con la locuzione «migliore tecnologia disponibile che non comporti costi eccessivi»: ebbene la Corte superando il testo della legge italiana - d.p.r. n. 203 del 1988 - non troppo chiaro al riguardo, riprendeva la direttiva comunitaria alla base della normativa sull'atmosfera, specificando che l'obbligo della migliore tecnologia disponibile che non comporti costi eccessivi per l'impresa va riferito alla categoria cui l'impresa appartiene. In tal modo si sarebbero creati obblighi differenziati per imprese di categorie differenti, cercando di venire incontro anche alle esigenze di piccoli imprenditori, ossia quelli che, per ovvie ragioni, non sarebbero stati in grado di sostenere i costi di tecnologie assai avanzate e per questo oltremodo costose. Tuttavia nella sentenza si afferma a chiare lettere che il fattore costo non viene in considerazione sotto nessun riguardo quando si tratta di zone particolarmente inquinate o per specifiche esigenze di tutela ambientale, sottolineandosi pertanto la primarietà delle considerazioni di carattere sanitario ed ambientale.

97 «E se pure si pensasse che dalla disciplina dell'esercizio può anche derivare indirettamente un certo limite al diritto stesso, bisognerebbe ricordare che il concetto di limite è insito nel concetto di diritto e che nell'ambito dell'ordinamento le varie sfere giuridiche devono di necessità limitarsi reciprocamente, perché possano coesistere nell'ordinata convivenza civile».

efficace della riservatezza⁹⁸ da ultimo va segnalata la decisione della Corte giustizia Ue grande sezione, 16 luglio 2020, n. 311⁹⁹. I giudici europei hanno ritenuto la normativa statunitense in materia di *privacy* non abbastanza garantista in materia di riservatezza, in quanto essa pare non offrire garanzie in linea con quelle europee, in virtù del fatto che i programmi di sorveglianza statale sono particolarmente invasivi.

Com'è noto, in questo specifico settore, i principi di *privacy by design* e *by default* costituiscono le linee direttrici – come previsto nella norma di cui all'art. 25 del regolamento 679/2016 - che debbono essere seguite dai soggetti coinvolti nell'attività di trattamento dati al fine di assicurare il rispetto dei dati personali attraverso

98 Il diritto alla vita privata e il diritto alla protezione dei dati personali hanno fondamento giuridico nell'ordinamento dell'Unione europea e nella Convenzione europea dei diritti dell'uomo: nel primo ordinamento si rinviene nelle norme di cui agli artt. 7 e 8 CDFUE, all'art. 16 TFUE, nel regolamento (UE) n. 679 del 2016 (*General Data Protection Regulation - GDPR*) e nella direttiva 95/46/Ce (*Data Protection Directive*); nel secondo, tramite la concentrazione della disciplina protettiva di entrambi i diritti nell'art. 8 CEDU. In tempi di contrasto al Covid 19 tuttavia questa tutela sembra subire un affievolimento; è noto che l'art. 14 del d.l. n. 14/2020, poi art. 17-*bis* nel testo del d.l. n. 18/2020 per disposizione dalla legge di conversione n. 27/2020, ha introdotto un regime di deroga alla disciplina di tutela della *privacy* stabilita in via ordinaria dal d.lgs. n. 196/2003, destinato ad operare sino «al termine dello stato di emergenza deliberato dal Consiglio dei ministri in data 31 gennaio 2020» (c.d. emergenza Covid-19) ai fini dell'adozione da parte delle autorità competenti delle misure urgenti di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica disposte ai sensi del d.l. n. 19/2020, art. 2. Sul tema cfr. A. CATALETA, *Categorie particolari di dati: le regole generali e i trattamenti specifici*, in G. FINOCCHIARO (diretto da), *La protezione dei dati personali in Italia. Regolamento UE n. 2016/679 e d.lgs. 10 agosto 2018, n. 101*, Bologna, 2019, F. PERRONE, *Questioni di conformità del diritto alla privacy dell'emergenza con il diritto dell'Unione europea*, in *Dir. relaz. industr.*, 2019, p. 581.

99 Va detto brevemente che i fatti riguardano la vicenda occorsa ad un cittadino austriaco che aveva aperto un profilo su *Facebook* dal 2008. Ebbene, aderendo al *social* si firma un contratto con cui si autorizza il trasferimento dei dati dalla società europea *FB Ireland*, con sede in Irlanda, alla società controllante *FB Inc.* con sede negli USA. Non è stata ritenuta valida la decisione della Commissione (2016/1250) sull'adeguatezza della protezione dei dati offerta dal regime dello scudo UE-USA. Infatti in USA risultano molteplici leggi e programmi interni (PRISM, UNPSTREAM, PPD-28) che prevedono un controllo massiccio, tramite la sorveglianza indiscriminata dei *social networks*, dei dati provenienti dall'estero per fini di sicurezza nazionale etc. E' comprensibile che sia la raccolta sia il trattamento avvengono in modi incompatibili col diritto dell'UE e soprattutto in deroga all'art. 47 Carta di Nizza (diritto ad un ricorso effettivo ed ad un giudice imparziale): sicchè conseguentemente i cittadini europei sembra non posseggano i mezzi per tutelarsi da queste continue ingerenze, posto che soltanto i cittadini americani possono invocare il IV emendamento previsto dalla Costituzione americana. Accertata dunque la palese mancanza delle garanzie minime richieste, nonché una forte ingerenza estranea ad uno Stato democratico nei diritti alla riservatezza, alla serenità familiare, ad un ricorso effettivo e quindi all'accesso alla giustizia, la decisione deve essere annullata perché invalida. A proposito dell'accordo che lega Unione Europea e Stati Uniti, va rimarcato che secondo altra dottrina esso avrebbe invece previsto obblighi di protezione stringenti per le imprese che trasferiscono dati negli Stati Uniti, l'adozione di misure di sicurezza in materia di accesso ai dati da parte del governo statunitense, strumenti

l'organizzazione di misure tecniche e organizzative adeguate, di attuare i principi di protezione dei dati (*by design*), nonché di garantire che siano trattati, per impostazione predefinita, solo i dati personali necessari per ogni specifica finalità del trattamento (*by default*). La designazione di un responsabile preposto alla protezione dei dati, *Data Protection Officer*, rende quindi ricollegabile l'amministrazione pubblica ad un determinato processo di trattamento di dati, *ex art. 37*, mentre il diritto alla cancellazione, o all'oblio, previsto dalla norma di cui all'art. 17, rende effettiva la loro protezione in casi in cui i dati siano stati trattati illecitamente, se l'interessato abbia revocato il consenso a causa delle più svariate evenienze (entrata in vigore di nuove norme che ne neutralizzano la funzione, accordo sopravvenuto che renda inutile il ricorso a quei dati, ecc.) o quei particolari dati non risultino più necessari.

Tornando alla disposizione adottata nell'emergenza dall'Enac, l'ampiezza delle possibilità consentite ai droni di acquisire dati, in modo inevitabilmente sempre invasivo per la *privacy* dei cittadini, ignari di essere "guardati"¹⁰⁰, permettendo in tal modo di accorpate una grande quantità di immagini di persone, di targhe degli autoveicoli e il tracciamento di percorsi, sembra d'altra parte attenuata, nel bilanciamento tra lo specifico obiettivo di interesse generale perseguito dal provvedimento adottato in deroga e la tutela del diritto alla riservatezza; ed ancora dalla osservanza del principio di proporzionalità, che si concretizza nella previsione di un termine assai circoscritto, oltre che nella limitazione soggettiva prevista per i soli Enti indicati nelle disposizioni del Codice della navigazione e per le Forze di Polizia.

A ciò si aggiunga che la notevole quantità di dati acquisiti durante il periodo di sostanziale "affievolimento" del diritto alla *privacy*, consentito dalla deroga Enac, non possono essere trattati in modo da esser compromessi, ma vanno, a maggior ragione, protetti dalle autorità preposte al controllo i trattamenti dei dati, come dichiarato dall'*European Data Protection Board*, considerato che la protezione dei dati non risulta

specifici per la tutela delle persone ed infine la revisione annuale congiunta dell'accordo al fine di monitorarne l'attuazione, in linea con quanto richiesto nel regolamento europeo sul trattamento dei dati personali, reg. 2016/679, dove si stabilisce che il trasferimento di tali dati verso un Paese terzo o un'organizzazione internazionale può aver luogo soltanto quando la Commissione abbia accertato che il Paese terzo o l'organizzazione rispettino un adeguato livello di protezione. Così G. TADDEI ELMI - G. GIARDIELLO - F. ROMANO, *Il dibattito sui droni: tra etica e privacy*, in *Diritto dei Droni. Regole, questioni e prassi*, in E. PALMERINI, M.A. BIASOTTI, G.F. AIELLO, a cura di, cit., spec. p. 53, nota 32.

100 Si realizza in altre parole lo scenario paventato da S. RODOTÀ, *Persona, libertà, tecnologia. Note per una discussione*, cit. «Il mutamento politico e sociale è profondo. La sorveglianza si trasferisce dall'eccezionale al quotidiano, dalle "classi pericolose" alla generalità delle persone. La folla non è più solitaria e anonima: è nuda. Videosorveglianza, conservazione d'ogni traccia delle comunicazioni elettroniche, registrazione implacabile d'ogni abitudine realizzano un controllo di massa».

essere d'ostacolo alle misure prese nella lotta all'epidemia da Coronavirus. In tal modo le restrizioni per la libertà e l'attentato alla riservatezza dei cittadini, pur legittimi, giustificati dal periodo di emergenza sanitaria, debbono tuttavia garantire la proporzionalità rispetto al fine e la limitazione al periodo di emergenza¹⁰¹.

La pandemia ha avuto del resto il merito, se tale può definirsi, di rivitalizzare l'interessante dibattito tra alcuni dei giuristi più autorevoli sulla possibilità che il bilanciamento tra valori così importanti possa infine render recessivi in via permanente i valori ritenuti più facilmente sacrificabili. In altre parole è in corso il dibattito¹⁰² su quale valore – tra la tutela della vita e la libertà – sia prevalente nella lotta contro la pandemia e principalmente se i diritti fondamentali in gioco siano bilanciabili fra loro. Pur se non può essere questa la sede per analizzare in modo approfondito un così alto dibattito, si riportano in sintesi alcune affermazioni che più interessano la materia che si sta trattando. Il quesito nasceva in realtà da alcune considerazioni a proposito della legge fondamentale tedesca, dove la “tutela della vita” risulta protetta in via subordinata nei confronti della “dignità dell'uomo”, «la quale, in un certo senso, troneggia su tutti i diritti fondamentali»¹⁰³. A questa proposizione sembra possa esserci una risposta: per poter bilanciare due o più diritti, da un lato vita e salute dall'altro libertà, va sempre verificata la proporzionalità dell'intervento e, oltre alla legittimità giuridico-costituzionale dello scopo così perseguito, vanno altresì verificate «la sua obbligatorietà per il raggiungimento di tale scopo e la sua necessità rispetto ad alternative che incidano meno intensivamente sul diritto fondamentale – ad esempio la libertà di riunione – senza mettere in pericolo il fine della tutela contro l'infezione»¹⁰⁴.

Alla luce di queste riflessioni, che risentono certamente delle problematiche acute determinate dalla pandemia, sembra potersi ritenere che l'intervento ai fini di controllo della popolazione nel contrasto al Covid-19, previsto con l'ausilio dei droni, sia da considerarsi quasi sempre legittimo posto che esso rispetti il principio di proporzionalità, avendo un limite temporale abbastanza ristretto: del resto sembra che non si possano rinvenire sistemi ugualmente capaci di controllo generalizzato e altrettanto efficaci nella lotta ad una pandemia che va assolutamente fermata.

101 *European Data Protection Board, Statement on the processing of personal data in the context of the COVID-19 outbreak*, 20 marzo 2020.

102 A seguito della pubblicazione di un'intervista tra il filosofo Jürgen Habermas e il teorico del diritto Klaus Günther. L'intervista è stata pubblicata il 9 maggio 2020 su *Die Zeit* e poi in italiano a cura di V. MILITELLO su www.giustiziainsieme.it. Il tema è stato di recente ripreso ed approfondito nel Webinar del 9 ottobre 2020, promosso dall'AIPDA “*Decidere nell'emergenza. Limitazione e bilanciamento dei diritti fondamentali*”.

103 Il dubbio è stato posto da Habermas.

104 La risposta è di Günther.

5 Spunti ricostruttivi.

La vicenda dei droni, del loro rapido sviluppo all'interno del mercato globalizzato e la sempre maggiore affermazione all'interno del mercato italiano, i tentativi della dottrina e del legislatore di inquadrarli nel sistema, di disciplinarli, garantendo la sicurezza dei cittadini e al contempo lo sviluppo del mercato, potenzialmente assai redditizio, sono emblematiche di come l'innovazione tecnologica trascini talvolta con forza la società e, in qualche occasione modificandola e innovando in modo sostanziale, anche la legge e i principi di diritto. La dottrina ha evidenziato come l'ingresso in modo sempre più invasivo dei robot nella società, - è questo il risultato più evidente della quarta rivoluzione industriale attualmente in corso di svolgimento - comporterà d'altra parte un nuovo ruolo del giurista, nonché la necessità improrogabile «di introdurre le leggi morali nel robot»¹⁰⁵.

Tra i molteplici aspetti positivi derivanti dall'affinamento della tecnologia e dalla diffusione sempre maggiore dell'uso dei droni emergono però con tutta evidenza una serie di problematiche di non facile risoluzione, che implicano l'intervento del giurista, il cui superamento sarà determinante per l'affermazione - senza conflitti - dei droni nella società civile e per l'effettivo miglioramento della qualità di vita e di lavoro della popolazione, oltre che per le ragioni dell'economia, che lo sviluppo crescente del mercato dei droni sicuramente involge.

Ad esempio, una delle incognite che pone la evoluzione del settore relativo ai droni riguarda la possibile tentazione, di cui potrebbe essere vittima il legislatore, di ricorrere ad una normazione emergenziale, anziché affermare una prospettiva sistematica e basarsi su di un metodo costruttivo e interpretativo rigoroso, come vuole, d'altro canto, il lavoro del giurista¹⁰⁶.

Di certo non può negarsi il dubbio che il diritto giunga sempre in ritardo rispetto al progresso tecnologico, che avanza rapido e sovente lascia indietro l'ordinamento, con il quale tuttavia dovrà prima o poi "misurarsi". Eppure la legge è lo strumento che tuttora, nonostante la crisi che attraversa, più di altri risulta indispensabile alla vita della comunità - il νόμος è infatti equiparabile ad un timone - «quello che più di ogni altro consente di mantenere e seguire una rotta, di far sì che l'imbarcazione sulla quale viaggiamo tutti sia in grado di navigare sicura»¹⁰⁷ ed è l'unico strumento in

105 M. C. CARROZZA, *I robot e noi*, cit., p. 24.

106 G. FINOCCHIARO, *Riflessioni sull'intelligenza artificiale e protezione dei dati personali*, in U. RUFFOLO, a cura di, *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, spec. p. 237.

107 Così G. CORASANITI, *Il diritto nell'era digitale*, cit., spec. pp. 4-6.

grado di adattare la sua capacità di indirizzo e di guida tramite l'osservazione costante del cambiamento sociale¹⁰⁸.

Pertanto, per affrontare le sempre più pressanti "sfide" della tecnologia si potrebbe forse proporre di accompagnare lo sviluppo tecnologico «con strutture di monitoraggio continuo»¹⁰⁹, che versino nella condizione obiettivamente valutabile e ricostruibile di suggerire costantemente, in sede europea o nazionale, alcuni contenuti dei provvedimenti normativi di volta in volta necessari per adeguare l'ordinamento alle novità tecnologiche: magari delle vere e proprie «strutture di missione»¹¹⁰, dove convivano e si confrontino scienziati, giuristi e tecnici, per consentire il costante adeguamento del diritto al progresso tecnologico. Ciò che non dovrà mai passare in secondo piano - nel tentativo di rispondere celermente con il diritto alla sfida posta dalla tecnologia - è che essa per legittimarsi «non può essere affidata soltanto all'imperativo della sicurezza o alla logica dell'efficienza economica. Deve essere sempre misurata con il metro della democrazia e del rispetto della persona»¹¹¹.

E' evidente che il futuro riserva occasioni di riduzione del peso della proporzionalità di fronte a successi incrementali della robotica e dell'applicazione dei droni alle incombenze più utili per la comunità. E' questa la ragione principale in forza della quale è indispensabile inquadrare robotica e uso del drone nell'ordinamento generale dei concetti e degli interessi giuridicamente riconosciuti e convalidati dalla comunità che in quell'ordinamento giuridico si riconosce. Proporzionalità, limiti alla libertà e ai diritti di ogni persona più non susciterebbero problemi di accettazione e identificazione di condizionamenti continui se il nuovo che dovunque avanza nel mondo entri, con la partecipazione decisiva del momento giuridico dell'organizzazione pubblica, cioè delle istituzioni internazionali, del Parlamento, del Governo, della dottrina e della giurisprudenza, nell'ordinamento generale senza subire riduzioni organizzative o limitazioni nelle attività che siano

108 Platone nella *Repubblica* valorizzava il ruolo ricoperto dal timoniere che - grazie al timone, corrispondente al νόμος, alla regola - svolge una funzione fondamentale nel condurre la nave in sicurezza, con la sua τέχνη, avendo sempre presente l'osservazione attenta delle condizioni climatiche. Nell'arte della navigazione antica il timoniere competente doveva, infatti, osservare il cielo e preoccuparsi delle stagioni, guardare lontano, al di là della nave e delle sue relazioni interpersonali; ciò era essenziale per navigare in un ambiente molto più ampio e incerto. La nota metafora è ricordata nel contributo di G. CORASANITI, *Il diritto nell'era digitale*, cit., p. 6.

109 M. LUCIANI, *Il diritto al rispetto della vita privata: le sfide digitali, una prospettiva di diritto comparato*, cit.

110 E' la proposta di M. LUCIANI, *Il diritto al rispetto della vita privata: le sfide digitali, una prospettiva di diritto comparato*, cit.

111 Come osserva S. RODOTÀ, *Persona, libertà, tecnologia. Note per una discussione*, cit.

aprioristiche, ma che derivino soltanto da valori, diritti, libertà agevolmente riconoscibili da tutti, cioè nel νόμος che alimenta l'ordinamento generale.

È al suo interno che i droni, così come sta già avvenendo per i robot, incontrano senza alcuna posizione rivale libertà, dignità umane, interessi protetti al progresso della protezione della salute, delle conoscenze, della cultura, dello sviluppo economico di ciascuna persona, senza conflitto e difficoltà di reciproca comprensione.

Il lavoro, o compito che dir si voglia, è dunque quello consueto: ricondurre il nuovo tecnologico e telematico nelle più idonee posizioni riconosciute all'interno dell'ordinamento, proponendo, nello stesso momento, la soluzione gradualisticamente migliore di qualsiasi problema posto dall'impero del *novum*: proporzionalità e funzionalità ordinata a valori condivisi sono i risultati del lavoro che il giurista deve dedicare al drone quale strada del futuro per le mete più generalmente avvertite come meritevoli di esser raggiunte, con la giusta misura senza alcun pregiudizio.