

NUOVE REGOLE

IN ARRIVO TRA MAGGIO E GIUGNO

Alessandro Cardì, direttore ad interim della Direzione Regolazione Navigabilità di Enac è intervenuto al Forum Permanente delle Associazioni spiegando la filosofia e le novità del regolamento Enac che entrerà in vigore a breve

«In tutto il mondo si sta cercando di identificare un'area di sostanziale esenzione e un'area che ha bisogno di regole» ci dice l'ingegner **Alessandro Cardì**, che ha sostituito l'ingegner **Carmine Cifaldi** alla guida della regolamentazione dell'Enac, e continua: «A Riga abbiamo visto che, con tutte le differenze del caso, tutta Europa si muove in questo senso: EASA prevede una sostanziale tripartizione, un'area *Open* dove è molto semplice operare, sostanzialmente un non critico, dove le regole saranno minime; un'area *Light* con regole semplici e una terza area di piena regolamentazione per gli APR più impegnativi, per arrivare a una sostanziale integrazione degli APR pesanti nello spazio aereo». **Dato questo scenario, quali contenuti dare all'area open e a quella light, visto che l'integrazione nello spazio aereo è di là da venire?**

«A fronte di un coinvolgimento importante degli APR, l'interesse esplosivo che ci ha colto di sorpresa per la rapidità dello sviluppo è stato proprio quello della fascia bassa, quella degli APR semplici, difficile da regolamentare per la varietà di scenari. Se nei primi mesi l'utilizzo di questi droni era quasi esclusivamente limitato alla fotografia (effettivamente il terzo occhio volante è molto suggestivo), oggi la realtà è ben più strutturata: man mano il settore si è professionalizzato in



termini di uso: al Roma Drone si è tenuto un importante convegno per l'uso da parte di architetti, geometri, tecnici che portano a una specializzazione di macchine mai vista prima. Un conto è fare le foto, un conto è fare industria. C'è stata una effettiva e molto importante evoluzione di un settore industriale, e non è assolutamente nel nostro interesse, né nel nostro DNA sovraregolamentare la materia: siamo d'accordo che serve una regolamentazione semplice, leggera, applicabile».

Ma il vostro scopo è sempre quello di regolamentare, giusto?

«Il nostro scopo non è solo regolamentare la sicurezza, ma creare un'impalcatura normativa che aiuti a sviluppare il settore, con regole certe per tutti che possono e devono essere rispettate».

Però è difficile ottenere risposte da Enac.

«Non riusciamo a dare risposte anche perché ci arrivano domande non solo fatte male, di più, orribili: e questo è un problema al quale le associazioni devono dare una risposta».

Intanto però l'illegalità dilaga...

«Riceviamo una quantità di accorate proteste da parte di operatori seri, in regola, che si devono confrontare con una illegalità diffusa di gente che se ne frega non solo dal nostro regolamento, ma addirittura dalle regole di polizia. Volare sulla città è sempre vietato, non dal nostro regolamento ma dalla legge: le forze dell'ordine interverranno, sono state annunciate misure terrificanti, multe impressionanti, anche sproporzionate. Faremo di tutto per mitigare le sanzioni ma, anche grazie al tavolo tecnico con il Viminale, creeremo un canale per dirottare alla polizia le segnalazioni di illegalità che riceviamo».

In un anno il regolamento è già invecchiato, visto che sono in arrivo nuove regole?

«Come tutti i regolamenti, anche il nostro è fatto per essere cambiato. Nella prima stesura abbiamo fatto un'opera assolutamente sana, ma da subito abbiamo ragionato su come migliorarlo per renderlo più vicino al mercato e alla realtà. Abbiamo dato qualche centinaia di autorizzazioni, in massima parte per la sperimentale propedeutica. Attenzione che con le nuove regole la sperimentale non si può comprare, non valgono nulla le dichiarazioni del produttore: è personale, un asset dell'azienda che entra a far parte del suo know how. Da una settimana la propedeutica si può fare senza bisogno di dichiarare nulla, basta farla in un'area adatta senza persone. Alle associazioni chiedo di dare agli iscritti il know how per la sperimentale. Questo è già legge, fa già parte del regolamento, scritto nero su bianco e già ora in vigore».

Quando sarà legge il nuovo regolamento? E quali sono secondo lei novità principali?

«Entro maggio. Una cosa che mancava nella prima stesura è la figura del pilota, colui che ha il controllo del mezzo: è lui che fa la sicurezza concreta. La sicurezza ha molti aspetti: una preventiva, che è compito dell'operatore, che dipende da come si organizza il lavoro. Ma poi c'è la sicurezza in tempo reale, quella che si fa quando si vola. E non può che calare in capo a chi pilota, a chi ha in mano il mezzo. Nel regolamento il pilota è il secondo pilastro della sicurezza. Il risultato è mix tra uomo, mezzo, operazione, contesto, legge. Dove operiamo in area critica verrà fuori una ricetta, nelle non critiche ne verrà fuori un'altra».



Città aperte ai droni

Enac rivendica di essere la prima Authority aeronautica europea ad aver consentiti i voli dei droni in ambiente urbano.

Il pilota pilastro della sicurezza?

«Sì, non sarà più una persona che viene qualificata di volta in volta dall'operatore, ma un professionista con suoi titoli professionali. Abbiamo introdotto la **Licenza di Pilota remoto di APR**, per le future operazioni fuori dal controllo visivo e operazioni critiche, e un attestato da conseguire in un circuito di scuole certificate per operare sotto i 25 kg».

Volare in città sarà sempre vietato o molto complicato?

«Abbiamo assunto una posizione coraggiosa, per qualcuno perfino scellerata: **unici in Europa, abbiamo deciso di consentire il sorvolo dei centri urbani.**

Per i droni sopra i 25 kg è semplicemente impossibile pensare che si possa fare, mentre per i droni piccoli abbiamo deciso che la componente essenziale, la centralina, rispetti dei minimi di sicurezza valutabile in termini aeronautici (EUROCAE): un livello che abbiamo visto che può essere soddisfatto con la tecnologia e i software in commercio. Non è uno standard irraggiungibile, ma sta al costruttore dimostrare che il mezzo lo raggiunge».

No fly area aeroportuale

Interviene **Andrea Fanelli** (Scuola Ali di Classe e collaboratore di Ital-

dron): «L'accesso ai CTR (lo spazio riservato agli aeroplani nei pressi degli aeroporti) tipicamente è enorme, ma già oggi ci sono permessi di accesso, per esempio per il vds (ultraleggeri). Quindi gli strumenti per accedere in modo sicuro a questi spazi (che in certi posti come in Umbria arrivano ai 2/3 del territorio regionale) già ci sono, bisognerà portare questa esperienza anche ai Sapr. Valuto molto positivamente la riduzione da 8 a 3 km della no fly area nei confronti degli aeroporti. Come



IL NUOVO REGOLAMENTO ENAC



Più vicino

La distanza dal perimetro aeroportuale scende da 8 a 3 km.

curi in termini di progettazione e materiali; insomma che, in caso di crash, non facciano grossi danni o causino addirittura la morte. Abbiamo una linea guida che orienta le caratteristiche che questi mezzi dovranno avere, la pubblicheremo a breve. Per questi droni le operazioni sono sempre non critiche, il volo deve essere gestito da una persona che abbia fatto la scuola,

pensate di regolarvi?»

Risponde Cardì: «L'aviazione generale ha lo stesso problema. I CTR in Italia sono fin troppo abbondanti: è vero che producono sicurezza, ma riteniamo ci siano margini per liberare territorio a tutti, dall'aviazione generale ai droni. Sia chiaro però che non è vero che il CTR proibisca di operare: semplicemente fuori dagli spazi aerei controllati si può operare senza difficoltà, nei CTR si può volare con determinate regole. Abbiamo ricevuto richieste di operare nei CTR che possono essere valutate. Lo stesso vale per le aree proibite: se c'è bisogno di volare su un carcere, per esempio, bisognerà ottenere i permessi dal Ministero di Grazie e Giustizia e se i motivi sono fondati si potrà fare. Insomma il problema concettualmente non c'è».

Le bozze presentano aperture per i droni sotto i due chili, purché ritenuti inoffensivi. Che significa?

«Un proiettile pesa meno di due chili, ma fa male lo stesso, quindi non basta il peso. Per essere considerati inoffensivi ai droni servono caratteristiche che li rendano effettivamente si-

mplicemente non si deve volare sopra assembramenti di persone. Ma sappiamo che non è necessario andare sulla verticale di quello che si vuole riprendere per fare un buon lavoro, e lo stesso vale per esempio sulle autostrade. Noi vogliamo sgombrare il campo dalla psicosi che si stava diffondendo "non si può volare da nessuna parte", e vogliamo dimostrare chiaramente che non è così. Poi bisogna anche definire cosa si intende per "assembramento": l'ordine di grandezza è della ventina di persone, ma insomma, deve vincere il buonsenso».

Nella prima stesura del regolamento l'indoor era fuori dalla giurisdizione Enac. Nella nuova bozza invece rientra anche l'indoor. Come mai?

«Ce l'hanno chiesto le forze dell'ordine. Se non si può volare all'aperto sugli assembramenti di persone a maggior ragione non si può volare in un palasport. La base normativa non è la regolamentazione dello spazio aereo, essendo al chiuso, ma il fatto che le regole a cui devono attenersi i piloti Sapr sono regole nostre e le facciamo valere anche al chiuso». ★



CORSI ENAC PER PILOTA DI SAPR A PALERMO

SCONTI PER I SOCI DRONEZINE



Aero Club Palermo

Aeroporto Boccadifalco

Piazza Pietro Micca

90137 Palermo (PA)

Tel: 091 6680785

aeroclubpalermo@tiscali.it

www.aeroclubpalermo.it





IL PARERE DEL LEGALE

Sicuramente un passo avanti rispetto al regolamento attuale, seppure con punti critici e poco chiari. Vediamo le novità più importanti.

La seconda edizione del regolamento Enac “Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto”, ad oggi in forma di bozza, rappresenta un notevole passo in avanti nella regolamentazione dei Sapr, ed è frutto dell’esperienza e delle riflessioni accumulate dall’Enac a un anno di distanza dall’entrata in vigore della prima stesura.

Da una prima lettura della nuova edizione, appare interessante analizzare che, sebbene vi siano importanti novità, le impostazioni di base e i criteri metodologici adottati dal primo regolamento vengono sostanzialmente ripresi, soprattutto in relazione alle procedure di riconoscimento e autorizzative.

La seconda edizione appare, quindi, una versione evoluta e aggiornata del primo regolamento ma rimane fermo l’impianto originariamente dato dalla prima edizione.

La bozza presenta certamente dei punti critici e poco chiari e la formulazione in alcuni casi appare un po’ confusionaria. Rimane comunque una bozza che dovrà essere rivisitata e sistemata

e che necessiterà evidentemente di circolari applicative volte a definirne i dettagli e a precisarne i contenuti. Per ora, quindi, limitiamoci a elencare, sommariamente, i punti salienti e le principali novità.

Le modifiche più rilevanti e interessanti sono quelle relative alla qualifica del pilota e la regolamentazione di una terza categoria di Sapr, ossia quelli aventi una massa al decollo (MTOM) inferiore ai 2kg.

LA QUALIFICA DEL PILOTA: ATTESTATO E LICENZA

Nella versione precedente del regolamento, il pilota doveva svolgere, ai sensi della bozza della Circolare “qualificazione personale di volo APR”, un addestramento teorico e pratico. La parte pratica dell’addestramento doveva essere svolta o dal costruttore del Sapr o da un pilota autorizzato dal costruttore o da un’organizzazione riconosciuta dall’Enac a svolgere tale addestramento e autorizzata dal costruttore a tal fine. Spettava infine all’operatore, nelle operazioni non critiche, riconoscere la qualifica del pilota nella dichiarazione di rispondenza; mentre, per le operazioni non critiche, era l’Enac a riconoscere il pilota, all’esito dell’autorizzazione conferita all’operatore.

Tale impostazione subisce delle importanti modifiche con la nuova edizione del regolamento. La nuova versione rende infatti la qualifica del pilota di Sapr più “oggettiva”, sia per i pilo-

Inoffensivo?

Nel regolamento è scritto che tutte le operazioni specializzate condotte dai droni inoffensivi sotto i due kg saranno sempre non critiche. Ma ancora non si sa quali droni saranno considerati inoffensivi.

ti di Sapr con MTOM inferiore ai 25kg che per quelli aventi MTOM superiore, tentando di ricondurre la qualifica del pilota di Sapr nell'alveo delle licenze del personale di volo per gli aeromobili tradizionali.

Infatti, dopo 6 mesi dalla (futura) pubblicazione del regolamento, per la conduzione di Sapr con peso massimo al decollo inferiore ai 25kg operato in condizioni VLOS sarà necessario il possesso dell'Attestato di Pilota remoto di APR, rilasciato dalle Approved Training Organization – ATO, riconosciute da Enac in accordo al regolamento UE n. 1178/2001, o dalle Organizzazioni Registrate – OR di cui alla JAR-FCL, sulla base di specifiche procedure dalle stesse predisposte e approvate dall'Enac e di uno skill test condotto da un Examiner.

Non muta la necessità di svolgere un corso teorico e pratico, ma viene richiesto un'ulteriore fase, quella relativa all'esame pratico da svolgersi presso un esaminatore riconosciuto dall'Enac (ATO o OR) all'esito del quale viene rilasciato un attestato valido ai sensi di legge che verrà notificato dallo stesso esaminatore, in via informatica, all'Enac. In sostanza non sarà più l'operatore a riconoscere la qualifica del pilota, ma sarà necessario il possesso dell'attestato di pilota remoto APR.

Quanto invece alle operazioni critiche, o per le operazioni condotte in BLOS, il pilota dovrà essere in possesso di una vera e propria licenza, modellata sulle procedure in uso per il rilascio delle altre licenze per il personale di volo. In tal caso il pilota dovrà dimostrare di avere adeguate conoscenze teoriche e capacità di conduzione dell'APR, da acquisire secondo programmi stabiliti dall'Enac e condotti presso organizzazioni approvate.

I certificati medici vengono modulati in relazione al possesso di un attestato o di una licenza. Nel primo caso sarà necessario essere in possesso di un certificato medico rilasciato da un AME, secondo gli standard relativi alla licenza di pilota per aeromobili leggeri (LAPL) o licenze aeronautiche di categoria superiore, che richiedono modalità e requisiti meno rigorosi rispetto al certificato medico di II classe previsto dalla prima edizione del regolamento. Invece, per le licenze, è richiesto un certificato medico di III Classe, utilizzato generalmente per certificare l'idoneità psicofisica per le licenze che consentono

l'esercizio di attività di controllo del traffico aereo, anch'esso comunque meno rigoroso del certificato medico di II classe.

I SAPR CON MTOM INFERIORE AI 2KG

La vera portata innovativa (e potremmo dire, rivoluzionaria) si riscontra nell'introduzione di una nuova categoria di Sapr: quelli aventi MTOM inferiore ai 2kg. In sostanza, per tale categoria, vige la presunzione di "non criticità" delle operazioni specializzate, a condizione che gli aspetti progettuali e le tecniche costruttive dell'APR abbiano caratteristiche di inoffensività. È altamente probabile che tale categoria sarà interessata da una Circolare applicativa ad hoc, che spiegherà, probabilmente, anche l'iter di riconoscimento dell'operatore. Rimane fermo il divieto di sorvolo di assembramenti di persone, per cortei, manifestazioni sportive o inerenti forme di spettacolo o comunque aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone.

L'iter di riconoscimento appare estremamente semplificato dato che "per la conduzione delle operazioni è sufficiente che l'APR venga pilotato da persone in possesso di un attestato in corso di validità, secondo quanto previsto al successivo art. 21, (e quindi dell'Attestato di Pilota per i Sapr uguali o inferiori ai 25kg condotti in VLOS) secondo le previsioni del Manuale di volo o documento equivalente". Per tali operazioni il pilota assume le funzioni di operatore e, di riflesso, le relative responsabilità, incluse le registrazioni e segnalazioni. Non sono obbligatori i requisiti organizzativi tipici degli altri operatori, ma il pilota deve assicurare la corretta conduzione del mezzo e l'effettuazione della manutenzione prevista.

Nulla è specificato riguardo all'obbligo della presentazione di una dichiarazione di rispondenza. Da una lettura ragionata

Due pesi, due misure

Per pilotare i grandi droni occorrerà la Licenza di Pilota Remoto, per quelli piccoli basterà un attestato che si prende nelle scuole di volo per Sapr.



della bozza del regolamento, apparrebbe comunque necessario procedere in tal senso, dato che all'operatore/pilota sono imposte le responsabilità tipiche dell'operatore riconosciuto, incluse le registrazioni e segnalazioni, ad esclusione, come si diceva, dei requisiti organizzativi previsti per le normali operazioni critiche.

LE ALTRE NOVITÀ

La seconda edizione del regolamento recepisce le recenti novità in tema di attività sperimentale propedeutica: non è più necessaria la richiesta all'Enac e dovrà essere condotta dal pilota in possesso di Attestato.

Il regolamento parte dalle regole di circolazione per i Sapr, in relazione alla conduzione in modalità VLOS, EVLOS e BLOS. Tali regole di circolazione sono applicabili pertanto, sia nelle operazioni critiche che non critiche. In particolare la prima categoria (conduzione in VLOS) sembra richiamare l'art. 8 della vecchia versione del regolamento, dove però le prescrizioni di navigabilità assumono forme meno stringenti: viene eliminato il concetto di "V70", viene ridotta la distanza minima dal perimetro degli aeroporti da 8 a 3 km, non è più espressamente proibito il sorvolo di linee e stazioni ferroviarie, autostrade e impianti industriali. È vietato comunque, in qualsiasi caso (per tutte le categorie di Sapr), il sorvolo di assembramenti di persone, per cortei, manifestazioni sportive o inerenti forme di spettacolo o comunque aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone.

Le operazioni non critiche vengono definite in modo più chiaro: sono tali quelle che non prevedono il sorvolo di aree congestionate, assembramenti di persone, agglomerati urbani, infrastrutture sensibili. Come nella precedente versione del regolamento, sarà necessario presentare la dichiarazione di rispondenza, ma sarà resa dall'operatore tramite una procedura informatizzata accedendo dal sito internet dell'Ente.

Le operazioni critiche, invece, non subiscono enormi modifiche: viene imposto l'uso di un sistema primario di comando e controllo il cui software sia conforme agli standard aeronautici stabiliti dall'EUROCAE, l'uso di sistemi idonei a mantenere il controllo delle operazioni in caso di perdita del data link o a mitigarne gli effetti, infine viene prescritta l'adozione di un sistema di terminazione del volo indipendente e dissimilare dal sistema di primario e che, ove attivato, presenti una moderata esposizione a potenziali danni da impatto. Rimangono invariate le disposizioni sui permessi di volo e sull'obbligo di iscrizione per tale categoria di Sapr al Registro Aeromobili a Pilotaggio remoto tenuto dal Registro Aeronautico Nazionale.

SPAZI INDOOR: INCOMPETENZA ASSOLUTA?

Un'attenzione particolare meritano le disposizioni relative all'uso dei Sapr in spazio indoor, ai quali viene imposto il divieto di sorvolo di assembramenti di persone, per cortei, manifestazioni sportive o inerenti forme di spettacolo o comunque aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone.

La disposizione appare paradossale, visto che l'Enac non ha competenza in tale ambito, come tra l'altro candidamente espresso nella bozza del regolamento. Ebbene, in tal caso, potrebbe profilarsi un difetto di incompetenza assoluta per materia da parte dell'Ente, atteso che la regolamentazione degli spazi indoor esula dai poteri conferiti dalla legge ad Enac. Non è un caso che la prima versione del regolamento non considerasse gli spazi indoor.

QUANDO ENTRERÀ IN VIGORE?

Sebbene la seconda edizione sia stata diffusa come bozza, è prevista la sua entrata in vigore solo dopo 60 giorni dalla sua (futura) pubblicazione.

Nel regolamento inoltre, viene stabilito che "Le autorizzazioni rilasciate dall'Enac ai piloti e agli operatori in base al precedente regolamento decadono di validità a un anno dalla pubblicazione (..) Entro il predetto termine le suddette autorizzazioni dovranno essere convertite".

Non è dato sapere se le "autorizzazioni" cui fa riferimento l'articolo siano quelle relative alle autorizzazioni rese per le operazioni critiche o tale termine vada inteso in senso generico, come appare più probabile e plausibile, comprendendo anche i riconoscimenti resi all'esito delle dichiarazioni di rispondenza al regolamento per le operazioni non critiche.

Dalla data di pubblicazione, inoltre, dovranno passare sei mesi per l'effettiva entrata in vigore dell'informatizzazione delle dichiarazioni e delle attestazioni di pilotaggio e un anno per l'effettiva entrata in vigore dei nuovi certificati medici prescritti per le licenze e gli attestati di pilota APR. ★

Non è più espressamente proibito il sorvolo di linee e stazioni ferroviarie, autostrade e impianti industriali



Enac regola l'indoor:
Ma ne ha la giurisdizione?