

# L'Europa prepara le sue regole per i droni

[Olivier Fontaine](#) per [Dronezine](#)



Se vogliamo farci un'idea di cosa ci aspetta al livello [europeo](#) per i droni, allora dobbiamo andare ad informarci presso la [JARUS](#) (Joint Authorities for Rulemaking of Unmanned Systems) cioè l'associazione delle autorità aeronautiche europee per l'elaborazione dei regolamenti per i sistemi senza piloti, da cui fa parte l'ENAC, insieme con l'[EASA](#) (European Aviation Safety Agency). L'Ente s'è dato il compito di creare da zero lo scheletro per le regolamenti futuri in materia di droni, facendo in modo che sia compatibile con le decisioni delle autorità aeronautiche dei paesi membri dell'EASA e della stessa [ICAO](#) (International Civil Aviation Organization).

Di [Olivier Fontaine](#) - [SAPRITALIA](#)

Il 20 maggio 2014 è stato organizzato presso [EUROCONTROL](#) a Bruxelles il secondo "information and dissemination workshop" che ha presentato il draft del JARUS-ORG, documento cruciale che contiene le proposte di requisiti per costruttori, designer, operatori e le scuole pratiche/teoriche SAPR, ma non solo, schematizzato così:

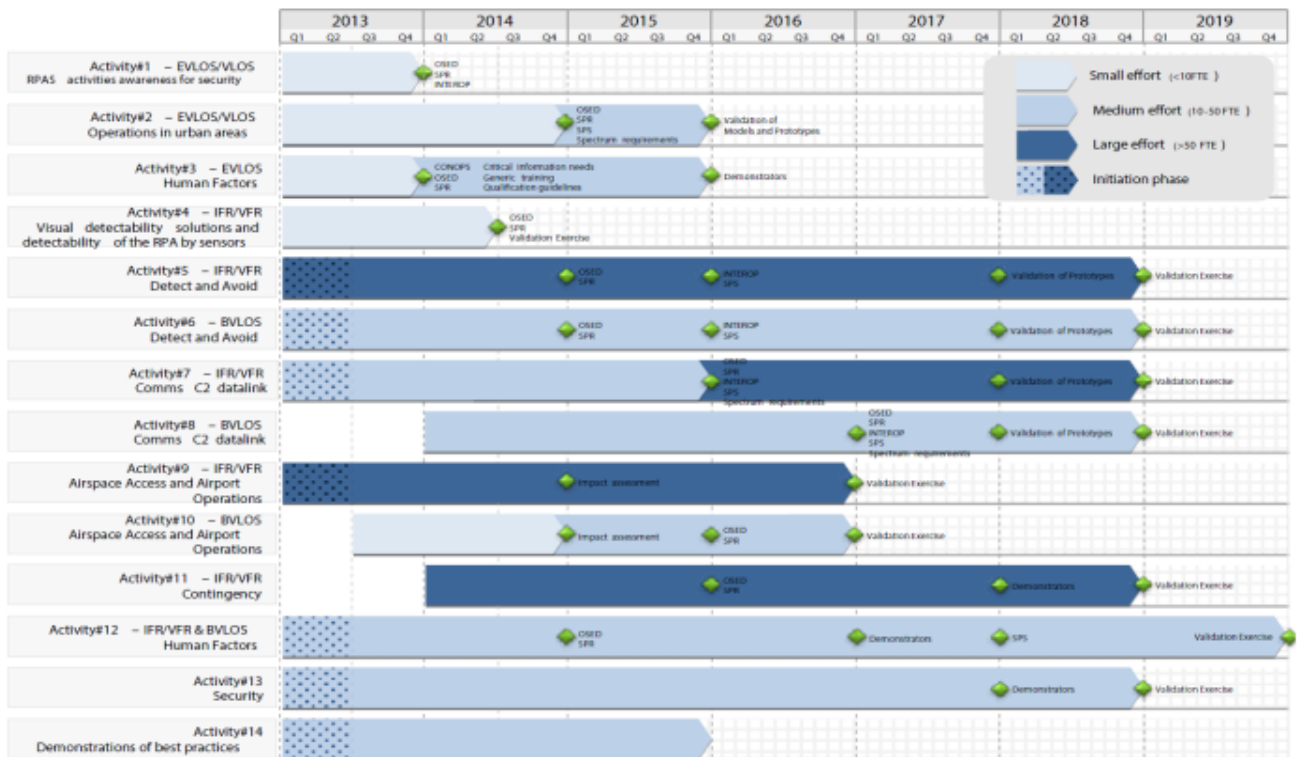


Figura 1: European Roadmap

Qualcuno sarà già a conoscenza della “roadmap” della commissione europea, e dei tre punti essenziali intorno ai quali tutto è articolato :

1. I SAPR devono essere approvati da un'autorità competente. Secondo l'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO), sono sistemi che comprendono un aereo pilotato a distanza (RPA), una o più stazione di pilotaggio remoto (RPS) associate, il comando e controllo (C2).

I collegamenti necessari, compresi quelli per le comunicazioni via satellite, e qualsiasi altro componente deve essere specificato nella progettazione del SAPR.

2. L'operatore SAPR deve avere un certificato professionale valido.

3. Il pilota remoto deve avere una licenza valida.

Già nel 2012, era tutto chiaro. Esaminiamo la struttura della regolamentazione della JARUS. Chi viene del mondo aeronautico, riconoscerà sicuramente nel progetto JARUS la somiglianza con la [regulation structure](#) dell'EASA.

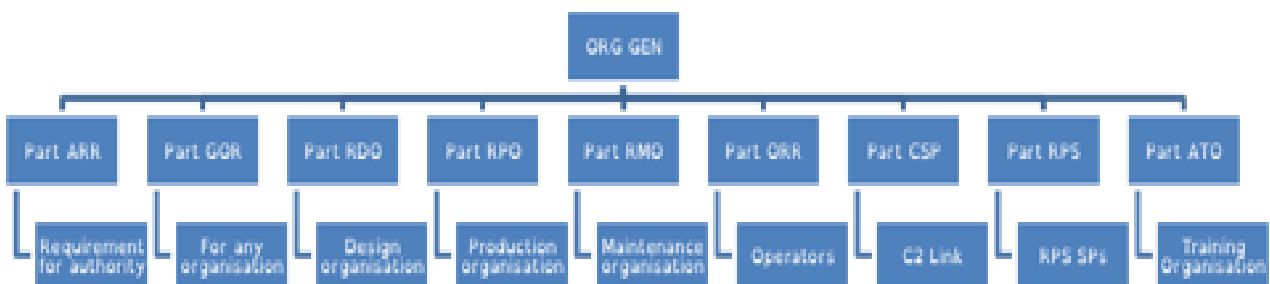


Figura 2: JARUS regulation structure

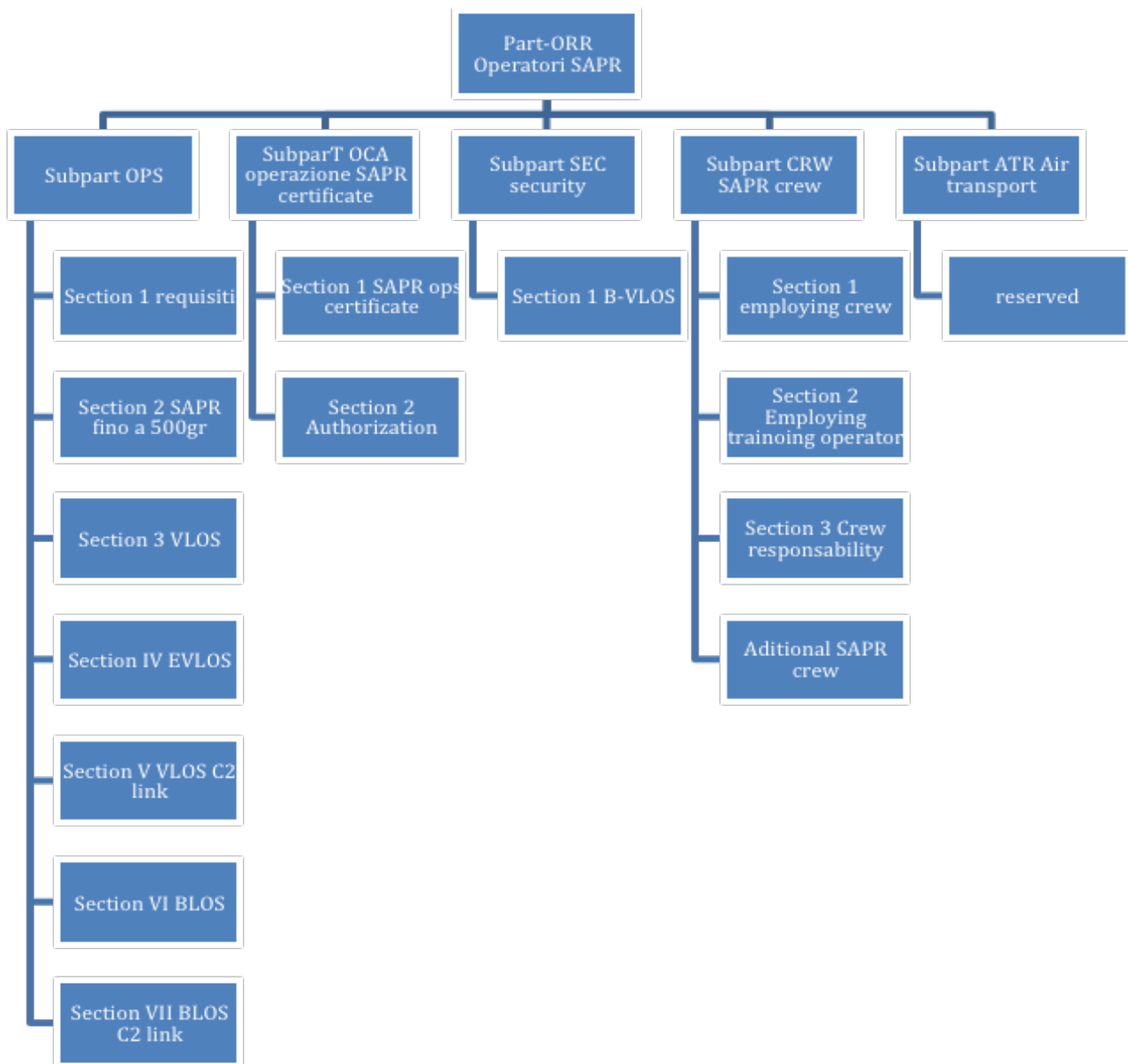


Figura 3: JARUS struttura del Part ORR Organization requirement

Un'attenta analisi dei schemi strutturali del progetto di regolamentazione avvenire ci fa intravedere l'enorme potenziale economico e occupazionale collegato allo sviluppo dei droni in Europa. Ascoltando l'intervento dell'ingegner Cifaldi dell'ENAC al Roma Drone Expo & Show scopriamo che, se facciamo astrazione dei problemi inerenti allo sviluppo troppo rapido del commercio dei droni e della loro tecnologia collegata, le autorità tentano di creare le condizioni di sviluppo di nuove figure professionali. La predisposizione delle regole per le organizzazioni di design, costruzione, produzione, utilizzo e le strutture incaricate dalla formazione, fa capire che l'Europa, ma anche l'ENAC, continua con decisione nella via aperta già dal 2012 con la pubblicazione di un documento intitolato "Towards a European strategy for the development of civil applications of Remotely Piloted Aircraft Systems" ([link](#)). (fig:2) E' ormai quasi ufficiale che ci sarà un RPL, (Remote Pilot License) cioè un cugino del PPL, il Private Pilot License, il brevetto dei piloti civili.

Ma ci saranno anche delle nuove figure, come quella del manutentore di Sapr e più in là emergerà la figura del provider di C2 RPC link, cioè la struttura che garantirà il ponte radio tra piloti remoti e APR: una figura professionale presentata, sia pure allo stadio embrionale, durante lo stesso workshop di Bruxelles.

L'originalità del progetto, ma anche lo scoglio attuale nelle trattative tra le authority nazionali (NAA), sta nella

gradualità della normativa che vuole rispecchiare la gradualità dei rischi a seconda dell'impiego concreto e delle capacità operative del mezzo. Sotto il mezzo chilo per alcune NAA i droni saranno considerati sicuri di per sé, altri mettono l'asticella molto più in alto, a 25Kg., altri non vogliono nemmeno sentir parlare di scaglioni di peso in relazione alla sicurezza. Questa differenza illustra in concreto l'ultima difficoltà che ha l'autorità, di scegliere tra le diverse possibili filosofie e culture di safety. Entrando nel merito della struttura di un'organizzazione, riscontriamo concretamente la gradualità dei requisiti che va da minore di 500gr a BLOS C2RCPlink, cioè droni che almeno in teoria possono attraversare gli oceani portando merci e magari persone. La possibilità di avere un'organizzazione di complessità crescente che va da una persona singola alla grande organizzazione con struttura manageriale e responsabili della sicurezza va a rafforzare questa nozione di gradualità. Sempre dentro la struttura di regole per le organizzazioni troviamo, nella subpart CRW, cioè crew/equipaggi/piloti, diverse sezioni che illustrano le future possibilità d'impieghi sotto contratto dei equipaggi/piloti che potranno vendere/affittare i loro servizi e competenze di pilota remoto. (sarà anche vero per le organizzazioni/operatori).

### **Trasporto aereo con i droni?**

Quest'aspetto inatteso va a confermare con chiarezza la volontà del legislatore di professionalizzare in futuro, ad altissimo livello, questo nuovo settore. Significa per le nuove generazioni che oltre al classico lavoro da pilota, co-abiterà la nuova figura di pilota remoto. L'ultima sorpresa contenuta nel draft, è l'apparizione della subpart ATR, cioè trasporto aereo. Questo punto in particolare suggerisce che le autorità non hanno chiuso la porta al trasporto aereo a pilotaggio remoto. Non ci saranno aerei di linea senza pilota nel futuro prossimo. Ma la JARUS ha piantato una bandiera per marcare questi nuovi territori finora inesplorati, ancora nella categoria della fantascienza.

### **In conclusione**

Possiamo dire che, anche se lo facciamo con tanta passione e impegno, per il momento stiamo giocando. Le cose serie stanno solo per cominciare. Fra qualche anno solo chi avrà capito l'importanza della posta in gioco avrà un contratto da pilota remoto in qualche azienda di trasporto merce. L'altro mondo che dovrebbe approfittare molto dallo sviluppo di questa nuova tecnologia sarà sicuramente l'agricoltura, con molta probabilità la grandissima vincente di questa partita con lo sviluppo dell'agricoltura di precisione. In questo campo si anniderà sicuramente una miniera di posti di lavoro tra piloti, manutentori, agronomi specializzati. S'intravede anche che il mercato della fotografia, intesa quella per i matrimoni, rimarrà sicuramente una parte piccola del mercato globale. Tutt'altro dovrebbe essere il mercato della cartografia sia 2D che 3D, che dovrebbe progredire rapidamente per poi rallentare, come è accaduto nel diciottesimo secolo con la grande avventura delle spedizioni geografiche che hanno tracciato le mappe del mondo come lo conosciamo oggi. Le altre applicazioni di tipo protezione civile e/o ispettive rappresenteranno una parte relativamente piccola del mercato, e sicuramente di nicchia per quanto riguarda la protezione civile. Finiremmo dicendo che dal momento in cui le regole si stabilizzeranno, il mercato rischia una forte impennata e noi pionieri dovremmo essere pronti in termini di competenza. Tutto sembra indicare che l'impennata potrebbe essere molto più rapida del previsto. Con il tempo certe dichiarazioni poco realistiche, come si sono sentite in Francia dove si prevede che i droni saranno numerosi e capillari come i cellulari, appaiono oggi come una forma di esagerazione commerciale destinata a gorgiare le vele di un mercato nascente. D'altronde l'affermazione del vice presidente della commissione Europea Siim Kalas, che dichiara "ci sarà sempre qualcuno ai comandi" alla luce della bozza proposta dal JARUS-ORG, secondo noi, tende a confermare che il mercato dei droni in

termine di posti di lavoro è realmente enorme.

La condizione per non perdere il treno è di lavorare sin da oggi con la massima serietà, accettando le regole e assecondando le autorità al meglio. Solo i piloti e operatori seri oggi diventeranno istruttori domani. Anche se all'inizio le autorità non daranno dei giri di vite, scommettiamo che ben presto le briglie saranno tenute strettissime e che soltanto i più prevedenti sopravvivranno. Chi si ricorda del draft dell'ENAC, dove si parlava addirittura di dovere ottenere il CPL (Commercial Pilot License) per potere pilotare un drone? Ieri sembrava inconcepibile oggi ci sembra quasi normale, se consideriamo che un giorno anche se lontano gli aerei senza pilota trasporteranno passeggeri tra i continenti. Oggi nessun pilota di droni accetterebbe di salire come passeggero su un aereo robot, ma domani sarà la norma per tutti. Per finire, dobbiamo valutare molto seriamente, se vogliamo lavorare a lungo, la qualità e serietà della formazione e dell'acquisizione delle competenze particolare. Dobbiamo capire che il nodo della riflessione per le autorità che ci tutelano e che devono pensare il futuro in termini di safety. Sono due le condizioni che dobbiamo assolutamente rispettare per ottenere un ticket verso un futuro sostenibile:

1. Non dimenticare che ENAC e le altre authority oggi ci autorizzano a entrare nel mondo aeronautico, spesso senza avere nessuna competenza in materia aeronautica.
2. Non dobbiamo ipotecare il futuro abbandonandoci a atteggiamenti spericolati: metteremmo a rischio non solo il nostro futuro ma anche quello delle generazioni a venire.

[OLIVIER FONTAINE](mailto:OLIVIER.FONTAINE@SAPRITALIA.COM)  
[WWW.SAPRITALIA.COM](http://WWW.SAPRITALIA.COM)