

# OCTO

Telematica assicurativa e il crescente mercato dei droni

Marcello Spagnulo  
Vice-President Special Projects

4 dicembre 2017

Octo Telematics è stata fondata nel 2003 con la visione di sviluppare la Telematica industriale nel settore automotive

A oggi Octo Telematics ha sviluppato 14 anni di tecnologie e expertise nel settore della «User-Based-Insurance», della «Tracking Mobility» e dei «Big Data»

Octo Telematics è una realtà mondiale con HQ a Londra e sedi a Roma e Boston::

- >5 milioni di veicoli connessi nel mondo
- 320.000 data points ricevuti, analizzati e archiviati ogni minuto
- Oltre 100 Terabyte di dati archiviati in due siti industriali protetti
- Crescita media mensile dei veicoli connessi: 25%

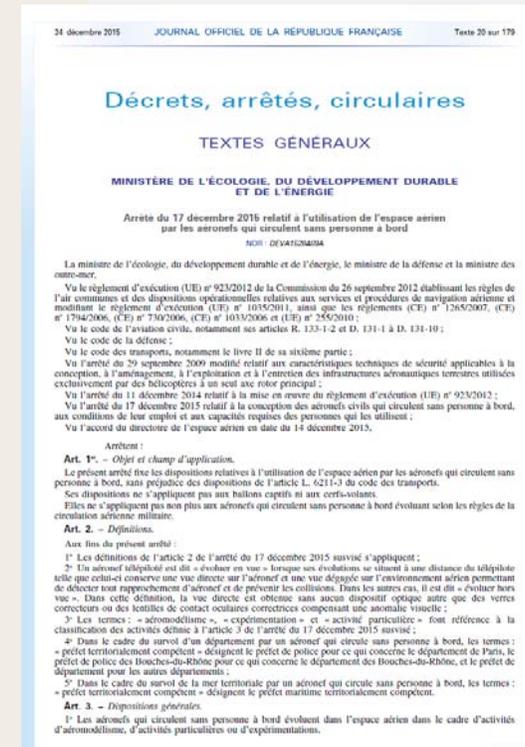
Il target commerciale 2020 della società è legato alla innovazione e alla diversificazione, portando le tecnologie telematiche e le analitiche associate a tutto il mondo «Internet-of-Things»: automotive, domotica Personal Multi-purpose Device, droni.....



- I droni rappresentano un nuovo modello aeronautico, sia professionale che ricreativo, in pieno sviluppo ma con differenze significative rispetto all'aviazione classica.
- Sono utilizzati per scopi commerciali o ricreativi e l'industria associata (produzione e servizi) è diventata un settore in significativa crescita.
- I droni medio-piccoli (2 <Kg <20) sono prodotti sia di mass-market che di fattura industriale-artigianale, pilotati da chiunque, volano ad altezze sotto i 300 metri, con velocità generalmente sotto i 100 km / h).
- Tuttavia, la mancanza di un sistema normativo in tutti i Paesi pone seri rischi per la sicurezza globale.
- Le istituzioni si stanno muovendo verso un nuovo regime normativo, bilanciando l'impatto sul nuovo e promettente mercato commerciale.
- Le compagnie di assicurazione sono sempre più coinvolte nelle tematiche diversificate che coinvolgono l'utilizzo dei droni.
- La situazione attuale presenta opportunità per entrare nel mercato.



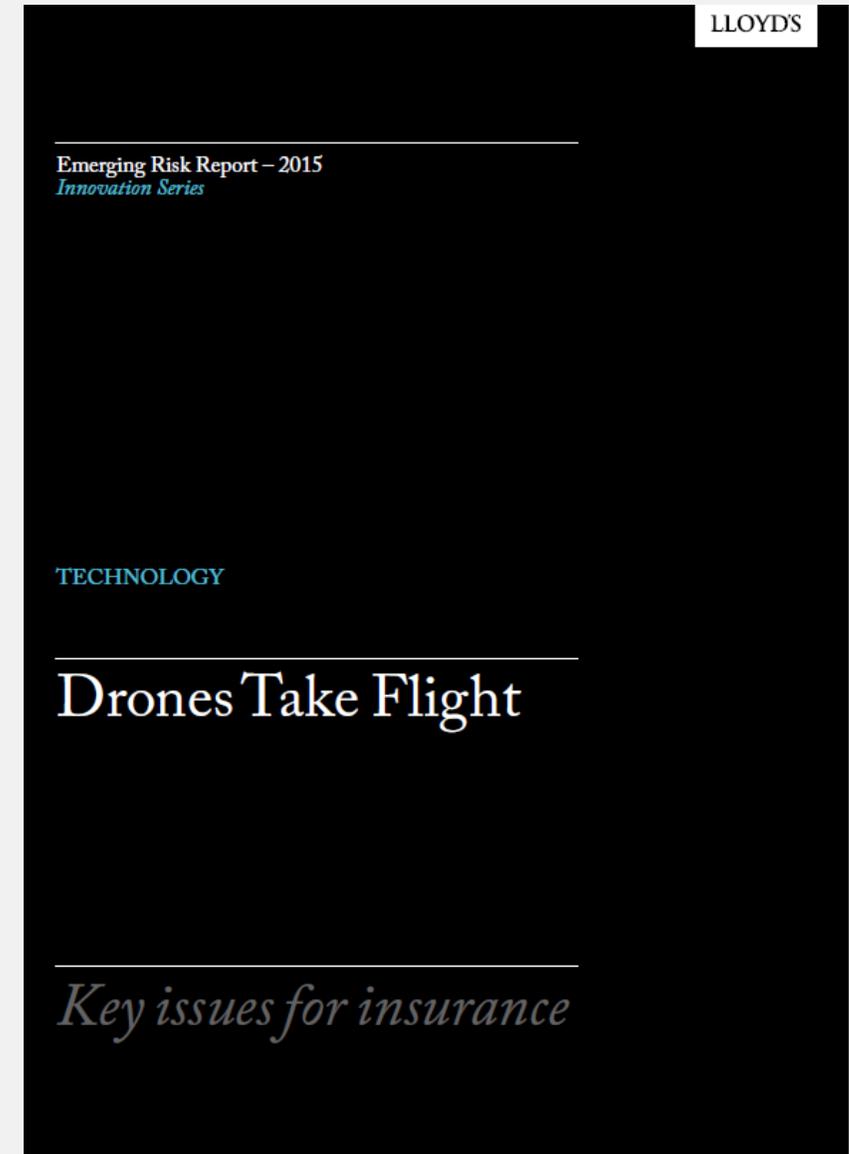
- Il Regolamento ENAC per gli aerei a pilotaggio remoto, pubblicato nel 2015, ha introdotto elementi di sicurezza attiva a bordo di droni e vincoli assicurativi, in particolare:
  - A partire dal 1° luglio 2016, ciascun drone deve essere dotato di un dispositivo di identificazione elettronica che consenta la trasmissione in tempo reale dei dati relativi al volo e all'operatore, nonché la registrazione del volo.
  - L'assicurazione della responsabilità civile nei confronti di terzi è obbligatoria; la politica deve essere adeguata allo scopo e non inferiore ai massimali minimi indicati nella tabella dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 785/2004
- La Direzione generale Aviazione civile francese ha emanato nel 2015 un decreto per regolamentare l'uso commerciale e ricreativo, imponendo vincoli generali; quindi dal 2016 una nuova serie di norme e regolamenti sono discussi all'Assemblée Nationale per fornire entro il 2018 una nuova legislazione vincolante che imponga diverse regole come:
  - Registrazione per droni da 800 gr in su
  - Montaggio a bordo di dispositivi elettronici per geo-schermo (evitare il sorvolo su aree non ammesse)
  - Avviso acustico, ecc .....



- Il boom degli utilizzi dei droni implica per le compagnie assicurative un nuovo mercato dalla duplice implicazione:
  1. Coprire i rischi associati alle operazioni dei droni, sia commerciali che ricreativi
  2. Beneficiare delle operazioni dei droni per la gestione del rischio su attività assicurate diversificate (stima, valutazione pre e post danno, sondaggi, tecnica ..)
- Entrambe le esigenze stanno emergendo rapidamente, e non possono svilupparsi senza una tecnologia affidabile, economica e certificata per identificare, monitorare e analizzare le operazioni dei droni
- Questa tecnologia deve essere in linea con i requisiti normativi, e soprattutto disponibile al più presto.



- A fini assicurativi, i droni hanno le proprietà caratteristiche di un rischio aereo e – potenzialmente - di responsabilità civile e penale.
- Mentre il mercato delle assicurazioni per droni è al momento limitato, l'espansione del mercato e la diversità delle potenziali applicazioni inducono i Lloyd's a prevedere una crescita significativa nelle soluzioni assicurative.
- Le Assicurazioni richiederanno una visione dettagliata dei potenziali rischi per consentire un'accurata determinazione dei prezzi basata sul rischio, per gestire l'esposizione aggregata dei premi e delle conseguenti considerazioni sulla responsabilità civile.
- La responsabilità di terzi sarà particolarmente importante, poiché la maggiore intensità d'uso e la varietà di applicazioni porteranno i droni a interagire con terze parti e/o con beni e assetti di terze parti.
- Secondo Lloyd's, la capacità di identificare, monitorare e analizzare i dati di volo drone è quindi fondamentale per le compagnie assicurative



***Lista non esaustiva di alcuni incidenti significativi rilevati***

- Gennaio 2016: un drone causa un blackout elettrico di oltre sei ore a Deyang, nel sud-ovest del Sichuan, dopo essersi schiantato contro le linee elettriche.
- Giugno 2016: l'Aeroporto Internazionale di Dubai chiude lo spazio aereo per 69 minuti a causa di attività non autorizzate di droni
- Maggio 2015: il cantante Enrique Iglesias sul palco è colpito a una mano dal drone che lo staff pilotava per filmare il concerto, riportando lesioni, necessità di diversi interventi chirurgici, e un'interruzione del tour di concerti
- Dicembre 2015: un drone da 20 Kg utilizzato per filmare una gara di sci alpino in Italia, si è schiantato a terra accanto a un concorrente, inducendo la Federazione internazionale a vietare i droni sulle piste
- Aprile 2015: un uomo è stato arrestato dopo che con un drone aveva trasportato una piccola quantità di materiale radioattivo sul tetto dell'ufficio del primo ministro Shinzo Abe a Tokyo
- 2014-2015: Sette incidenti e near-misses negli aeroporti del Regno Unito, tra droni e aeromobili civili
- La Federal Aviation Administration negli USA riceve regolarmente un rapporto di 100 rischi-di-collisioni al mese dai piloti di linea ([https://www.faa.gov/uas/resources/uas\\_sightings\\_report/](https://www.faa.gov/uas/resources/uas_sightings_report/))



**Uno scenario realistico simulato da Allianz Global Insurance**

*L'incidente*

- Un ispettore edile utilizza un drone per ispezionare la facciata di un palazzo in un centro città in Europa. Durante l'ispezione il pilota perde il controllo, e il drone urta il parabrezza di un camion, che va a schiantarsi contro una caffetteria con 14 persone. Tutti soffrono infortuni - tre dei quali mortali. L'interno del negozio, compresi tutti i prodotti, il camion e il suo carico sono distrutti.

*Reclamo di responsabilità: chi sostiene per cosa?*



Ferite mortali

Tutte le persone a carico dei feriti mortali hanno il diritto all'indennizzo derivante dalla perdita di reddito

**3 morti**



Lesioni fisiche

Tutte le persone a carico dei feriti hanno il diritto all'indennizzo derivante dalla perdita temporanea del reddito del loro fornitore.

Richiesta del fornitore di assistenza sanitaria per surrogazione delle spese mediche

**4 feriti gravemente**

**7 feriti lievi**



Proprietario del negozio

Costi per la ricostruzione degli interni del negozio e costi per la sostituzione della merce e potenziali interruzioni dell'attività

**Negozio interno distrutto**



Società di autotrasporti

Costi per la sostituzione del camion

Proprietario del carico

Costi per la sostituzione della merce

**Camion e carico distrutti**



**Indennità totale stimata: \$ 7,5 milioni (€ 6,75 milioni)**

**Dal bird-strike ai droni: il costo del danno aereo da "oggetti estranei"**

- Il danno aereo derivante da "oggetti estranei" è il quinto generatore di richieste di risarcimento superiori al \$ 1 milione.
- I bird-strike sono una minaccia significativa per la sicurezza del volo, e secondo Allianz Global le richieste di risarcimento ammontano a oltre 20 milioni di dollari ogni anno per oltre 30 major incidents.
- I danni annuali sono stimati da \$ 400 milioni a \$ 900 milioni negli USA, e fino a \$ 1,2 miliardi per gli aerei commerciali nel mondo.
- Il caso peggiore di responsabilità previsto per un drone è simile al bird-strike. Se un drone dovesse colpire un aereo agricolo, ad esempio, la perdita potrebbe essere di \$ 1,6 milioni per l'aereo stesso, ma se il pilota restasse ferito o ucciso, la richiesta di risarcimento potrebbe essere molti multipli di quel valore.

- . Se un drone dovesse colpire un aereo di linea colpendo un motore, il solo danno potrebbe costare da 5 a 10 milioni di dollari

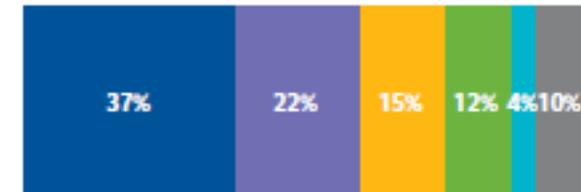


Le principali cause di perdita: Aviation Claims (€ 1m +)



**No. of Claims**

- Plane crash 23%
- Ground handling 18%
- Mechanical failure 16%
- Hard landing 9%
- Damage by foreign object 8%
- Other 26%



**By value**

- Plane crash 37%
- Over/undershot runway/taxiway 22%
- Ground handling 15%
- Mechanical failure 12%
- Hard landing 4%
- Other 10%

- L'assicurazione può proteggere operatori e pubblico dai rischi di collisioni in volo, ma anche dai danni fisici o ai beni, così come dai danni a terzi.
- A essere esposti ai rischi sono i produttori, i proprietari e gli operatori di droni, ma anche le aziende che vendono e operano con i droni.
- Le assicurazioni attuali offrono varie coperture a seconda dell'utilizzo, ma la maggior parte degli operatori commerciali di droni – che si rivolgono alle più grandi Compagnie Assicuratrici nazionali – richiede almeno 1 milione di € di copertura assicurativa, con polizze annue variabili da 500 € a 3000 €.
- Le polizze per utenti ricreativi sono dell'ordine di qualche decina di € l'anno, e al momento sono esigue in quantità dato il non chiaro contesto normativo e soprattutto sanzionatorio.
- Secondo Allianz Global Group, entro la fine del 2020, il mercato assicurativo dei droni potrebbe valere oltre 500 milioni di dollari, e a livello mondiale superare 1 miliardo di dollari.

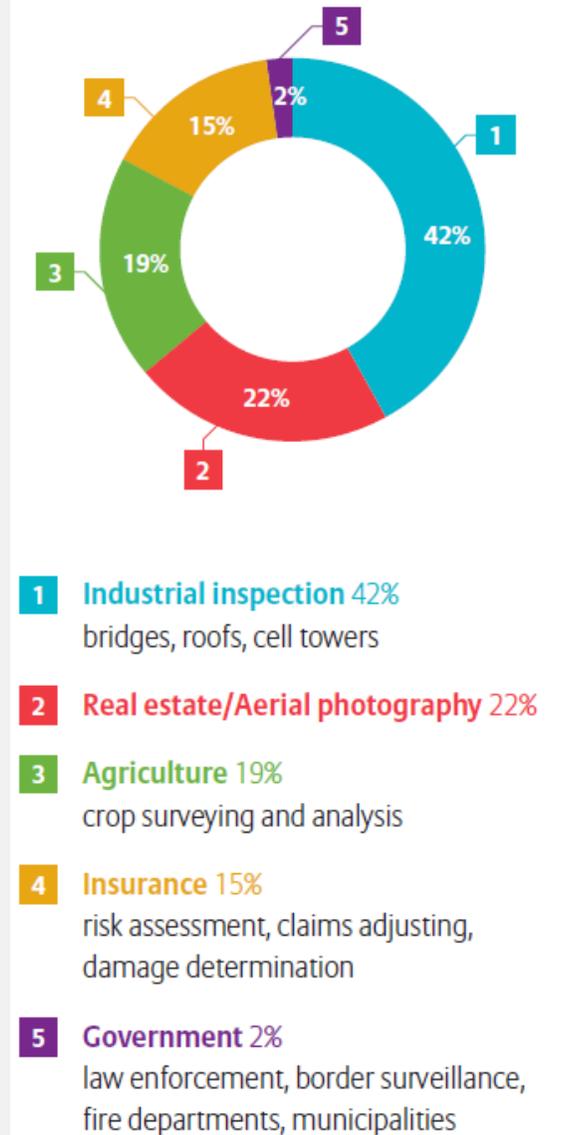


## Risk assessment considerations

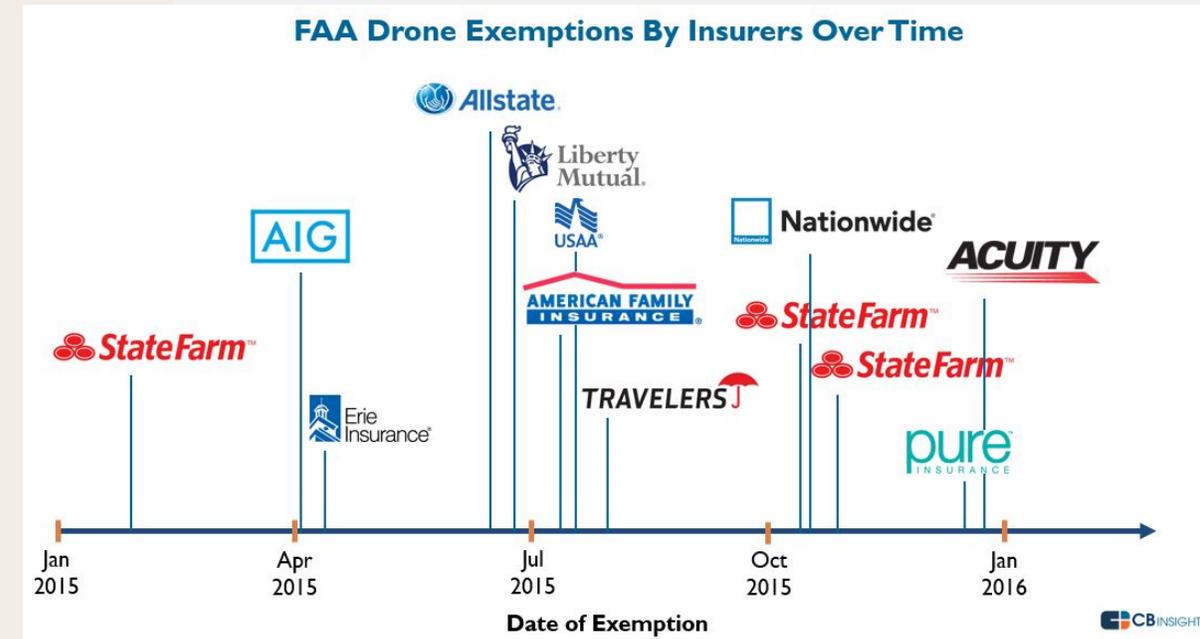
- Loss history
- What is the Maximum Take-Off Mass? The higher, the more exposure
- Proximity of inhabited places
- Annual utilization (hours of use)
- Pilot experience, including level of training
- Use of high or low altitude (possible interaction with other commercial aircrafts)
- Mode of operation (within line of sight/ out of sight)

### Top 5 Applicazioni per segmento

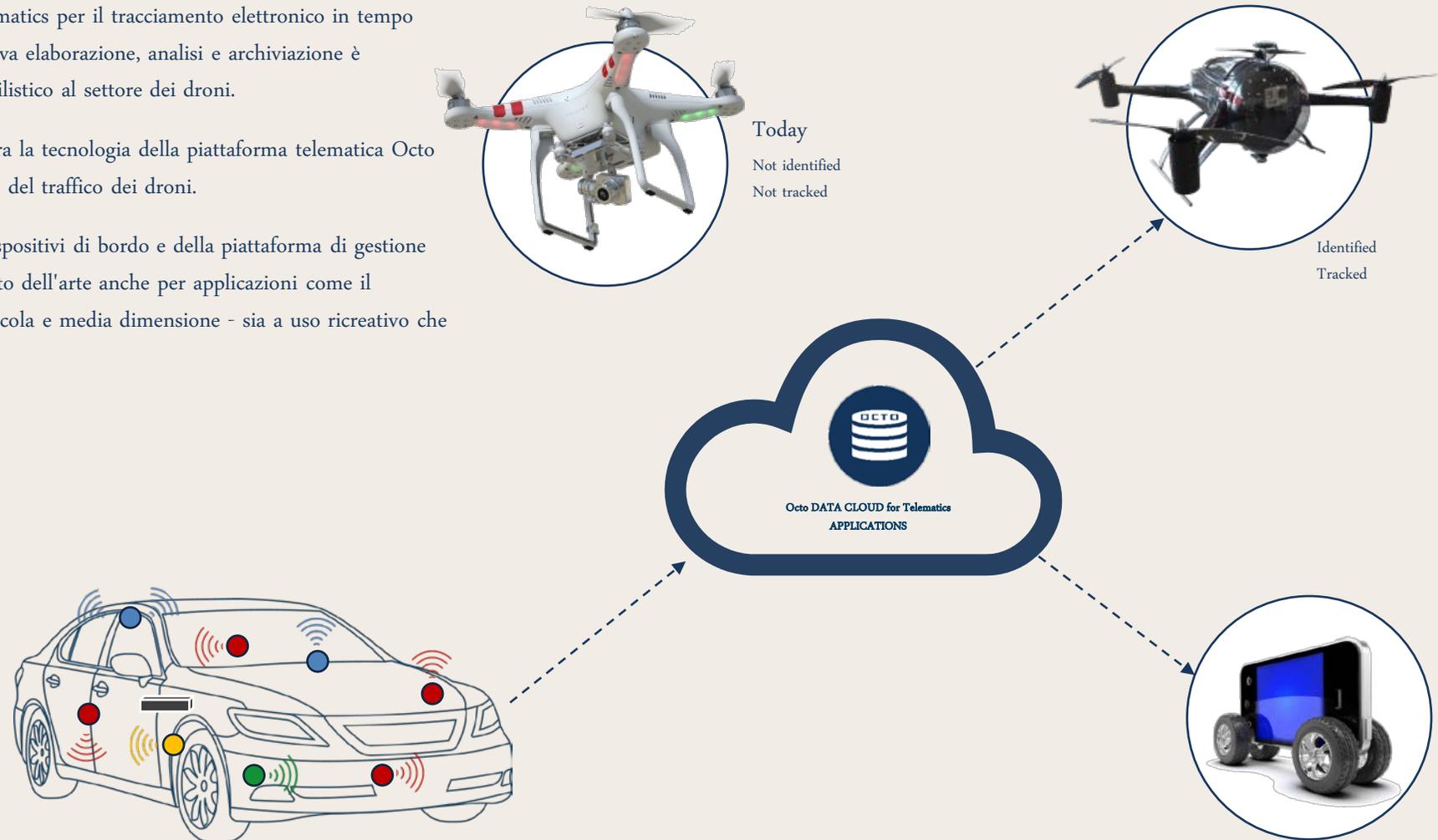
- A livello mondiale, Allianz Global Group prevede che il volume del mercato applicativo-industriale dei droni raggiunga le 4,7 milioni di unità entro il 2020
- Le stime di mercato (FAA, Allianz Global Group) per le applicazioni commerciali vedono una crescita da \$ 2 miliardi a \$ 127 miliardi nel prossimo decennio, considerando che i droni saranno più economici, più piccoli, più facili da usare, oltre che in un contesto normativo più regolamentato.
- Allianz stima un 15% di utilizzo da parte delle compagnie assicurative, pari a un mercato di c.a. \$ 20 miliardi.
- Liberty Mutual Insurance negli USA è una delle numerose compagnie assicurative che hanno ottenuto l'autorizzazione FAA a utilizzare i droni per fotografare i danni alle abitazioni, o ai terreni.
- Liberty Mutual ha accorciato sensibilmente i tempi di gestione dei sinistri: due o tre giorni, contro i 10-15 dell'approccio tradizionale con il sopralluogo di persona. Il risparmio per l'assicuratore è stato stimato in oltre l'11% per ogni premio assicurativo.



- Le operazioni drone diventano uno strumento per gli assicuratori per eseguire la gestione del rischio su attività diversificate
- I maggiori assicuratori statunitensi stanno usando i droni per aiutare a condurre ispezioni per la sottoscrizione e l'adeguamento delle richieste
- L'utilizzo di droni da parte degli assicuratori è evidente nel boom – iniziatosi nel 2015 - delle esenzioni richieste dagli assicuratori alla FAA
- Le esenzioni sono legate al permesso di sorvolare droni su aree specifiche per ispezioni visive dedicate a supporto della sottoscrizione o del risarcimento assicurativo
- In Europa iniziano a esserci operazioni simili: in Belgio la AXA collabora con la società tedesca Dekra per effettuare ispezioni con droni, ma in generale il mercato europeo, ed italiano in particolare, deve ancora svilupparsi



- L'attuale modello di Octo Telematics per il tracciamento elettronico in tempo reale dei dati e la loro successiva elaborazione, analisi e archiviazione è applicabile dal settore automobilistico al settore dei droni.
- Le analogie sono significative tra la tecnologia della piattaforma telematica Octo e il sistema di allerta e gestione del traffico dei droni.
- L'evoluzione tecnologica dei dispositivi di bordo e della piattaforma di gestione dei dati, rappresentano uno stato dell'arte anche per applicazioni come il tracciamento dei droni – di piccola e media dimensione - sia a uso ricreativo che commerciale.





### TELEMATIC SERVICES

#### Insurance Services:



- Assessment on full accident dynamics
- Scoring/Risk Assessment based on flight plan (weather, overflown area, etc)
- Post Crash Evidence



**Authentication:** Provides the possibility of identification of drone / pilot), in order to facilitate a real-time or deferred monitoring of possible unauthorized operators.



**Flight Tracking:** Real Time tracking and recording of flight data (speed, altitude, position, etc.) for alarm activation (e.g. No Fly Zone)



**Flight Plan:** application to submit flight plan to authorities



**Fleet management** (operators): Real time fleet tracking and control, and information about fleet usage

- Octo Telematics è il leader mondiale nella progettazione e nello sviluppo di scatole nere di bordo per il settore automobilistico, nonché nella gestione della piattaforma di controllo dedicata con quasi 5 milioni di utenti mobili.
- Il mercato in forte espansione dei droni è attualmente carente di una soluzione di monitoraggio e controllo in tempo reale che deve essere leggera, economica e affidabile.
- Octo Telematics è in grado di offrire soluzioni on-board e ground esistenti e convenienti, derivate dall'esperienza telematica e dalla tecnologia disponibile.
- Le compagnie di assicurazione – che rappresentano il Customer Core di Octo Telematics – iniziano a essere significativamente coinvolte in questa evoluzione del mercato dei droni, quindi la Value Proposition di Octo per la miglior soluzione per il mercato assicurativo, beneficia di oltre 15 anni di business.

