

Consegne con droni: traffico aereo, rumore, intrusione visiva e legislazione
Alessandro De Chirico. BioEcoGeo 14 Marzo 2019.

<http://www.bioecogeo.com/consegne-droni-traffico-aereo-rumore-intrusione-visiva-legislazione/>

I droni sono stati ampiamente impiegati in ambito militare per le attività di sorveglianza. Nel corso degli ultimi anni queste tecnologie sono arrivate sul mercato anche per uso ricreativo ma, più volte, grandi player dell'e-commerce come Amazon, hanno suggerito e sperimentato delle applicazioni commerciali per questa tecnologia innovativa.



Era la fine del 2013 quando Jeff Bezos, fondatore di Amazon annunciò il progetto **Amazon Prime Air** ovvero un sistema di consegna e delivery basato su piccoli droni aerei semiautomatici in grado di consegnare le merci ordinate online **entro 30 minuti**.

Il progetto, nonostante le diverse difficoltà e limiti (tecnologici, di sicurezza e burocratici), è stato portato avanti senza paura. Nel 2016 Amazon strinse un accordo storico con la Caa Uk, l'ente per l'aviazione civile britannico, abilitando Amazon ad effettuare dei test nelle aeree rurali e suburbane del Regno Unito con dei droni capaci di trasportare pacchi leggeri di circa 2,3 chilogrammi. Non solo per via aerea. Già nel 2016 un esperimento di **Domino's Pizza** in Australia aveva presentato dei Domino's Robotic Unit (DRU) per la consegna a domicilio delle pizze. I robot possedevano due scomparti: uno per tenere calde le pizze e un altro per tenere fredde le bevande. Ancora, all'inizio di questo 2019 **PepsiCo** ha lanciato una flotta di droni via terra a 6 ruote, denominati Snackbot. Presso l'University of the Pacific, in California, gli studenti hanno oggi la possibilità di ordinare bevande e snack e di vederli consegnare da un robot in 50 località predeterminate del campus. Nel frattempo, a Washington, Amazon testa una tecnologia analoga con i suoi robot Amazon Scout.



In una prospettiva di e-commerce sostenibile l'uso dei droni appare come un'ottima via percorribile per la ricerca di una soluzione più ecologica rispetto ai mezzi di consegna su strada. Ecco alcune considerazioni, con pro e contro del caso.

Energia

I droni sono alimentati a batteria e non emettono alcun gas inquinante o ad effetto serra al punto di utilizzo. Questo significa che se queste batterie vengono ricaricate con elettricità generata da energia rinnovabile, il livello di emissioni alla fonte di alimentazione è minimo. Inoltre, in alcuni modelli sperimentali sono stati integrati dei pannelli solari dello spessore di un solo micron i quali, senza incidere nel peso complessivo del robot, permetterebbero a questo di generare una parte dell'energia elettrica durante il viaggio.

Rumore

I rotori dei droni sono poco rumorosi e, quando viaggiano a una buona altezza, sono quasi impercettibili da terra. Nel decollare e atterrare in gran numero, tuttavia, in prossimità di un deposito di distribuzione, i droni potrebbero creare problemi di inquinamento acustico. In ogni caso, un drone singolo è molto più silenzioso di un furgone con motore diesel.

Congestione

I sostenitori dei droni spesso sostengono che essi libererebbero il traffico dalle

strade urbane alleviando la congestione. In realtà alcune stime calcolano che se i droni dovessero assumersi la responsabilità di un quarto di tutte le consegne attualmente realizzate dai furgoni (ovvero i mezzi principali con cui si effettuano le consegne all'utente finale), questo sarebbe in grado di ridurre i livelli di traffico solo dell'1%.



Intrusione visiva

Molte persone potrebbero opporsi alla comparsa di un gran numero di droni tra edifici, spazi pubblici e in particolare nelle loro case e o nei giardini. Il problema dell'intrusione visiva sarebbe particolarmente acuta in prossimità dei nodi chiave del sistema di distribuzione.

Gli incidenti

Il rischio medio di un incidente drone o di collisione per km percorso è molto bassa, ma se essi dovessero essere utilizzati intensivamente per le consegne l'incidenza degli infortuni potrebbe crescere considerevolmente. In qualità di veicoli autonomi il loro livello di rischio dipenderebbe l'integrità, la robustezza e l'interattività delle attrezzature di calcolo a bordo, così come la rete di comunicazione esterna. Questi sistemi, inoltre, potrebbero essere compromessi dal maltempo, da guasti improvvisi e cibercriminalità.

Legislazione

Escludendo gli accordi per delle applicazioni sperimentali mancano dei

fondamenti legislativi per l'uso nella logistica di questi apparecchi. Questo, purtroppo, ne limita notevolmente la loro diffusione.