



**AGRICOLTURA DI PRECISIONE:
RIDUZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEI SISTEMI
PRODUTTIVI**

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



La tecnologia sta diventando sempre più indispensabile, non solo per il progresso scientifico nei grandi progetti come l'esplorazione planetaria o la sicurezza e le telecomunicazioni, ma anche nelle politiche locali e nella vita quotidiana dei cittadini attraverso l'utilizzo di strumenti come

Internet, GPS, telefonia, computer palmari

L'**agricoltura di precisione** è una strategia gestionale dell'**agricoltura** che si avvale **di** moderne strumentazioni ed è mirata all'esecuzione **di** interventi agronomici tenendo conto delle effettive esigenze colturali e delle caratteristiche ambientali

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

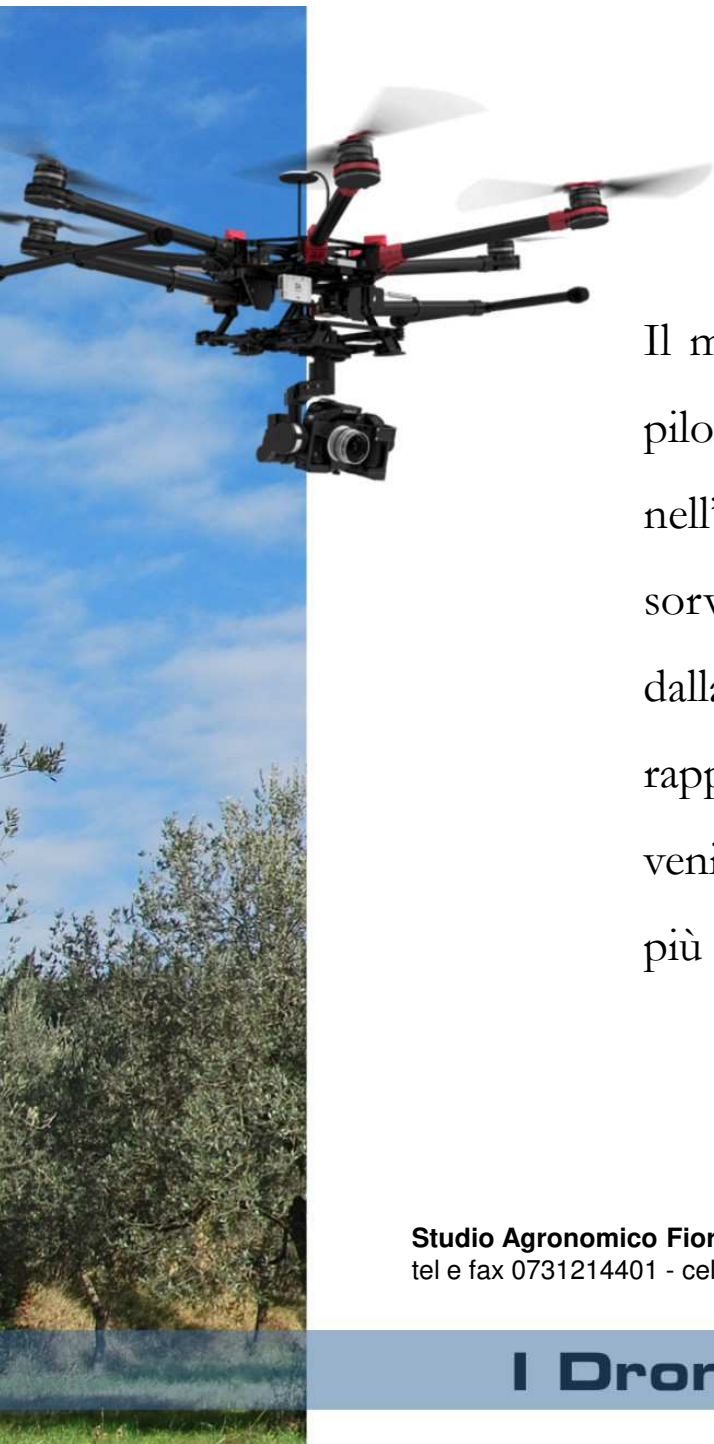
I Droni in Agricoltura di Precisione



Precision Farming è una definizione che significa semplicemente che l'agricoltore può **gestire “su misura” le attività della sua azienda,** utilizzare nell'arco temporale le potenzialità ambientali e del suolo in funzione delle caratteristiche ambientali con l'impiego della corretta quantità e qualità di risorse e nei momenti appropriati per ogni coltura, tutto ciò a beneficio della redditività dell'impresa e della qualità del lavoro, ma anche dell'intero ecosistema

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



Il mezzo attraverso il quale agire compiutamente è il drone; strumento privo di pilota e telecomandati (il pilota in realtà è a terra). Questi velivoli sono legati nell'immaginario collettivo ad operazioni di tipo militari di ricognizione e sorveglianza; oggi più che mai sono impiegati per scopi civili in molteplici ambiti, dalla sicurezza al monitoraggio ambientale fino, appunto, al settore primario, dove rappresentano una realtà in rapida espansione e si prospettano cruciali negli anni a venire per il controllo dello stato delle colture e per trattamenti in campo sempre più accurati. Potremmo definirlo il Drone Agricolo.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



Nella regione Marche le colture particolarmente importanti e più presenti nel territorio per le sue peculiarità e caratteristiche ambientali sono i cereali in particolare il grano duro, il terzo produttore in Italia, l'olivo particolarmente vocato in tutto il territorio e non ultimo i vigneti presenti lungo tutto l'asse longitudinale collinare, con vitigni importanti.

Alla luce delle riflessioni iniziali e delle sollecitazioni pervenute da più parti (agricoltori, olivicoltori ed altri) con il nostro progetto innovativo si vuole proporre la verifica in campo di una applicazione con il “drone agricolo” per verificare lo stato fitopatologico delle piante intervenendo con prodotti biologici al momento opportuno, esclusivamente nelle zone in cui necessita l'intervento evitando le altre zone.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



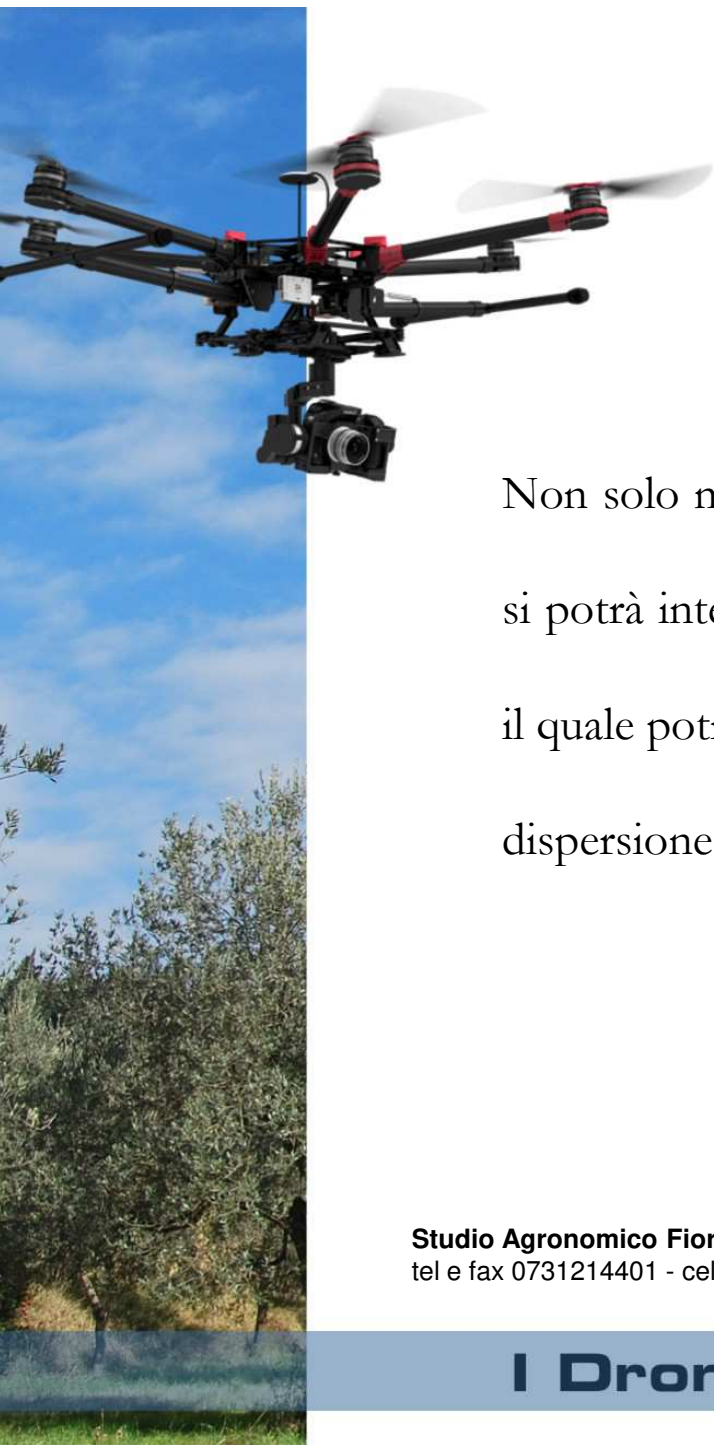
Attraverso una camera iperspettrale il drone unito ad altri micro sensori è capace di “fotografare” la coltura pianta per pianta ricavando informazioni relative a patologie, vigoria, stress idrico e altri dati fisiologici.

Ciò servirà a **monitorare nel dettaglio la coltura** creando delle informazioni le quali elaborate da un sistema informativo le comunicheranno agli operatori, anche a distanza.

Tutti questi dati raccolti attraverso i dispositivi permetteranno di costruire una mappa di prescrizione grazie alla quale basterà impostare il drone per intervenire solo dove e quando necessario. Ne consegue quindi un impatto ambientale minimo, visto che i trattamenti saranno ridotti all'indispensabile, ma anche un'evidente riduzione dei costi dei trattamenti per proteggere le piante. E tutto questo con un vantaggio finale per il consumatore.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

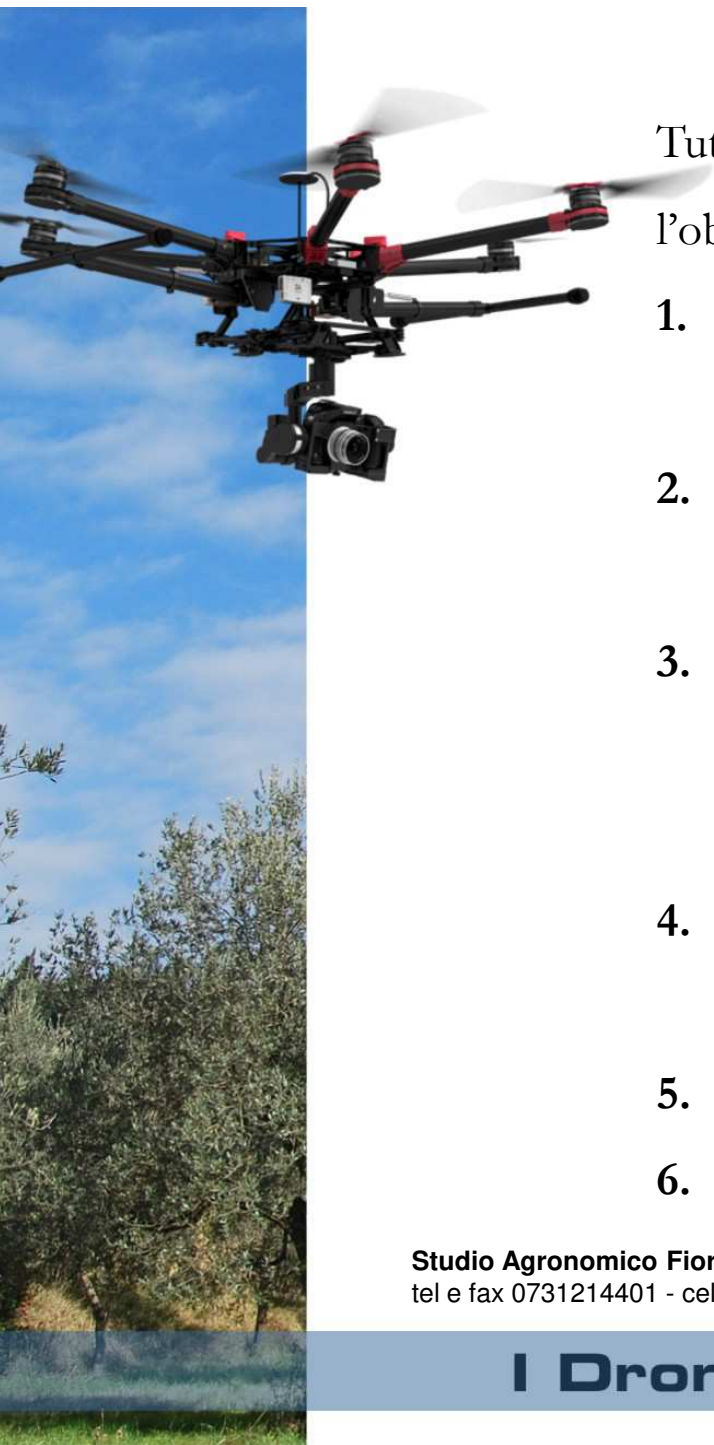
I Droni in Agricoltura di Precisione



Non solo ma attraverso una innovazione da sperimentare in campo durante la seconda fase si potrà intervenire direttamente sulla coltura con una soluzione biologica inserita sul drone il quale potrà intervenire direttamente e puntualmente sull'evento negativo evidenziato senza dispersione di prodotti chimici.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione

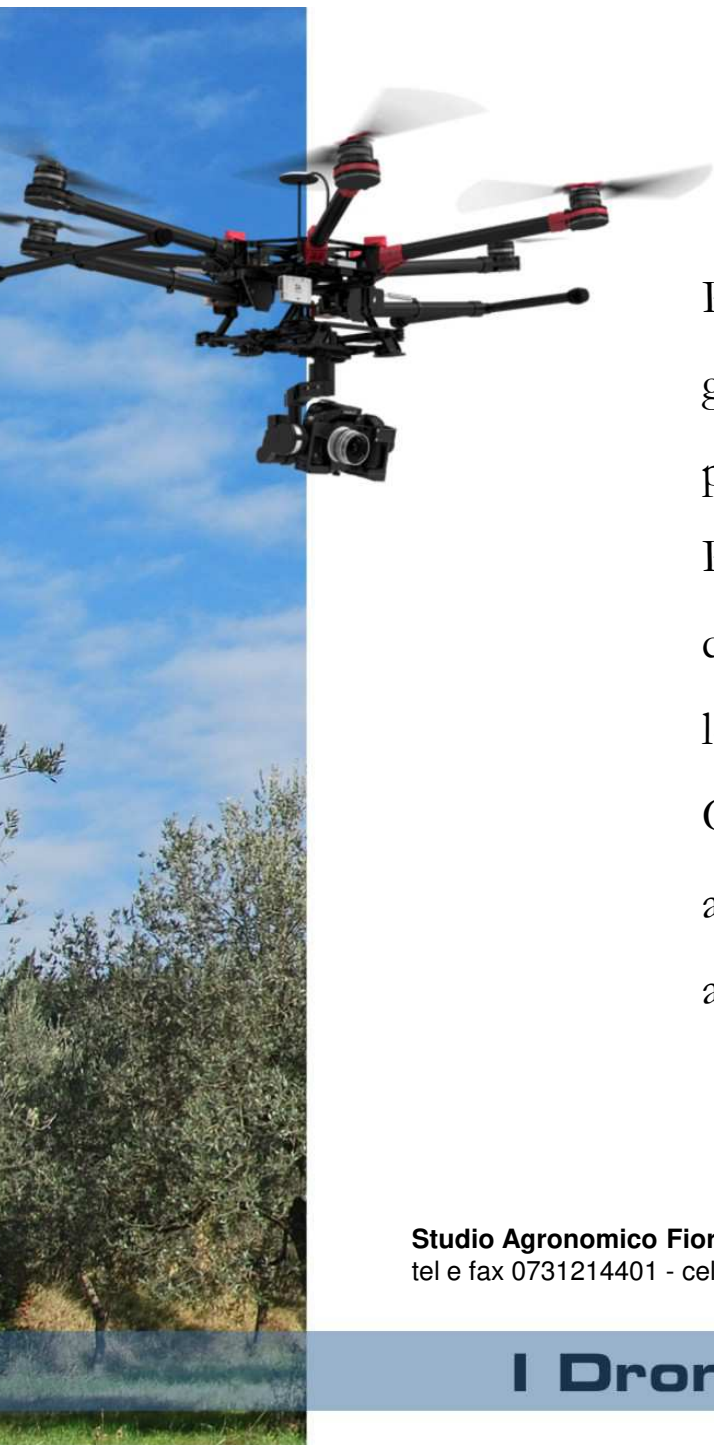


Tutto ciò comporta la riduzione dell'utilizzo di prodotti chimici in agricoltura con l'obiettivo di raggiungere quanto segue:

1. **riduzione dell'impatto ambientale** per l'immissione di quantitativi contenuti di prodotti chimici nell'ambiente;
2. **realizzare tecniche a basso impatto ambientale e/o biologiche** ponderando gli interventi solo quando necessari e con prodotti assolutamente biodegradabili;
3. **ridurre i costi aziendali**, in termini di minore utilizzo dei mezzi meccanici (riduzione energetica del gasolio) di minore utilizzo dei prodotti chimici (i costi di tali prodotti aumentano di anno in anno);
4. **maggior tutela ambientale** compresa una migliore gestione sostenibile delle risorse idriche aziendali;
5. **migliore qualità e sicurezza dei prodotti alimentari** immessi sul mercato;
6. **migliore qualità delle condizioni di lavoro** degli operatori.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



Potrebbe essere interessante inoltre che vengano monitorate vaste zone in cui gravitano più aziende, pertanto per ridurre ancora i costi di gestione si potrebbe pensare ad una gestione di tipo consortile.

Per questo motivo riteniamo necessario e indispensabile l'intervento di enti in grado di "esplorare" vaste aree o comprensori territoriali della regione Marche definendo le modalità di intervento e le tempistiche

Ci sembra adeguato l'intervento congiunto di un consorzio agricolo costituito da agricoltori e dell'ente regionale ASSAM in grado di fornire dati fitopatologici agrometeorologici (ASSAM) e contemporaneamente gestirli.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



Il progetto che verrà presentato nella seconda fase
dovrà dimostrare quanto segue:

- Essere in grado di realizzazione di un sistema drone-software che permetta interventi mirati ;
- Sostenibilità Economica;
- Sostenibilità Ambientale;
- Uso dei droni: profili giuridici.

Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione



I miei "FIDI" sostenitori: Cesare e Fiore



Studio Agronomico Fioretti Piazza Alberto Borioni 60035 Jesi (AN)
tel e fax 0731214401 - cell. 3492971006 e-mail: info@studio-fioretti.com, sito: www.studio-fioretti.com

I Droni in Agricoltura di Precisione