



Delta Drone - Agriculture

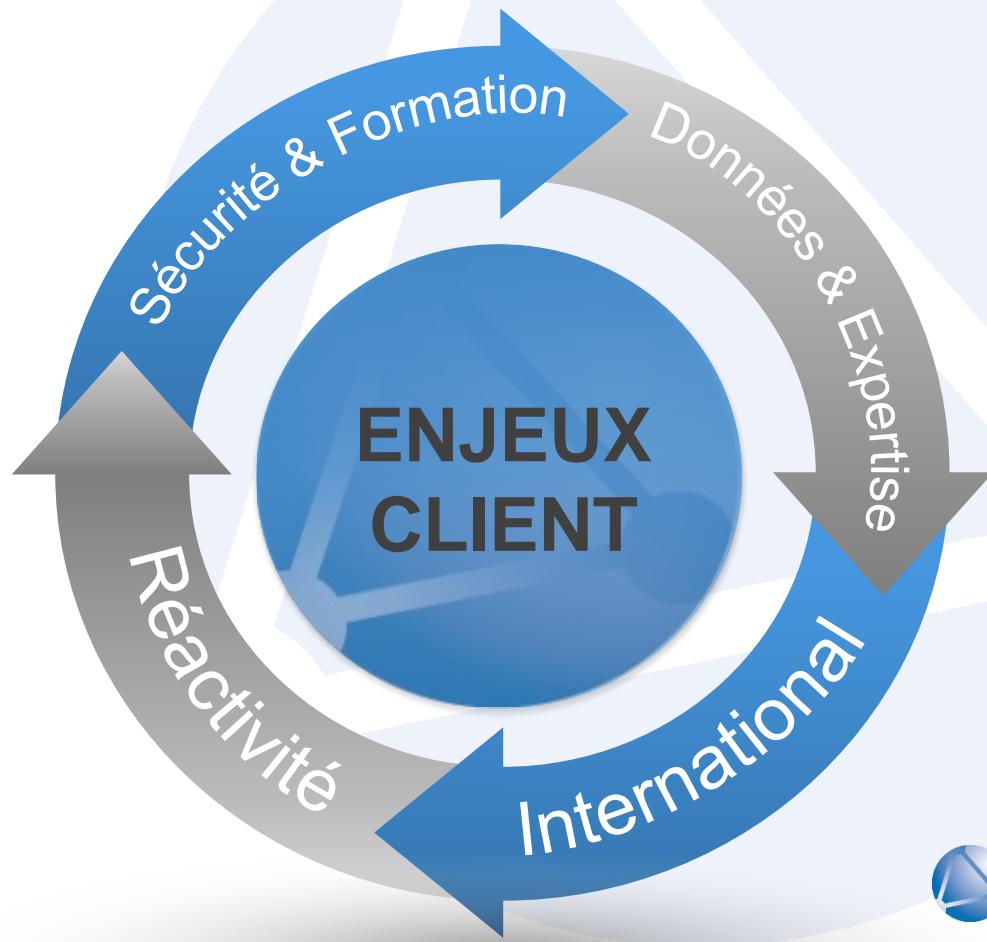
Notions réglementaires &
opérationnalité du drone



deltadrone
DATA • PROCESS • EXPERTISE

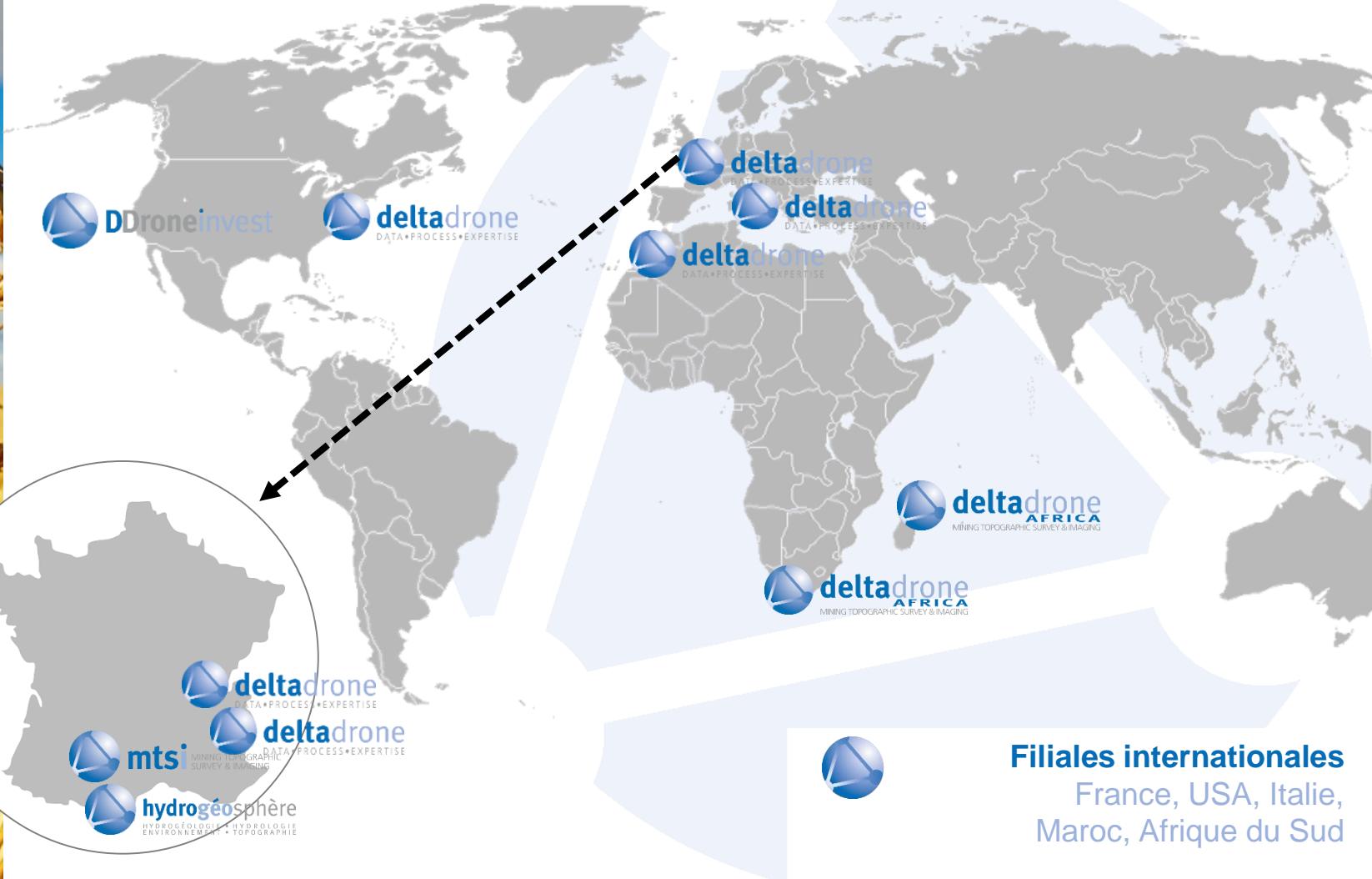
La stratégie du groupe

À travers



Présentation du groupe Delta Drone

Représentations dans le monde



Filiales internationales
France, USA, Italie,
Maroc, Afrique du Sud

Présentation du groupe Delta Drone





Le drone un simple outil d'acquisition

Drone Delta-H

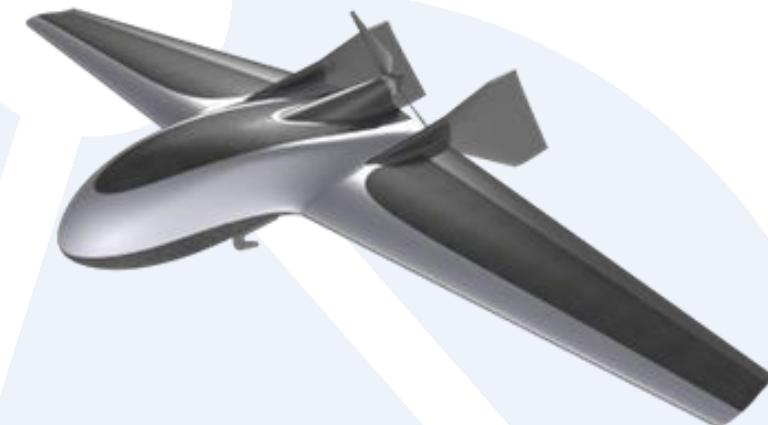
- Voilure tournante – quadrotor
- Décollage et atterrissage verticaux
- Vol stationnaire
- Vitesse de vol de 0 à 65 km/h
- Vent max : 40 km/h
- Masse : 4 kg
- Autonomie : 15 min
- Envergure : 120 cm
- Image de précision
- Vol basse altitude
- Proximité des ouvrages



Le drone un simple outil d'acquisition

Drone Delta-Y

- Voilure fixe type avion
- Décollage automatique
- Atterrissage : système exclusif de précision
- Vitesse de vol de 50 km/h
- Vent max : 20 km/h
- Masse : 2 kg
- Autonomie : 45 min Envergure : 180 cm
- Surface de couverture importante
- Vol d'altitude (< 150 m)
- Grande autonomie



Environnement d'évolution



Assurer la sécurité des biens & des personnes

Un cadre réglementaire

*arrêtés du 11 avril 2012, révisés au 1^{er}
janvier 2016*



DIRECTION
GENERALE
DE L'AVIATION CIVILE

Cadre



Qualification du drone

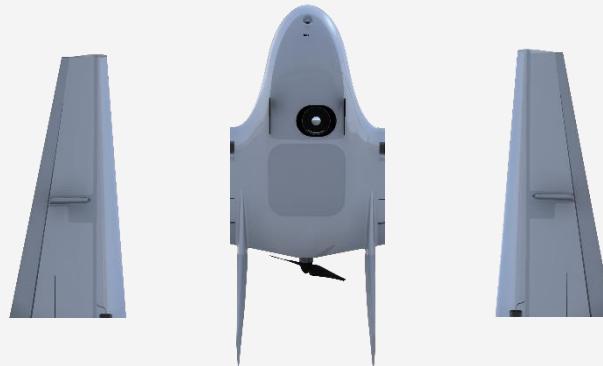
Scénarios autorisés



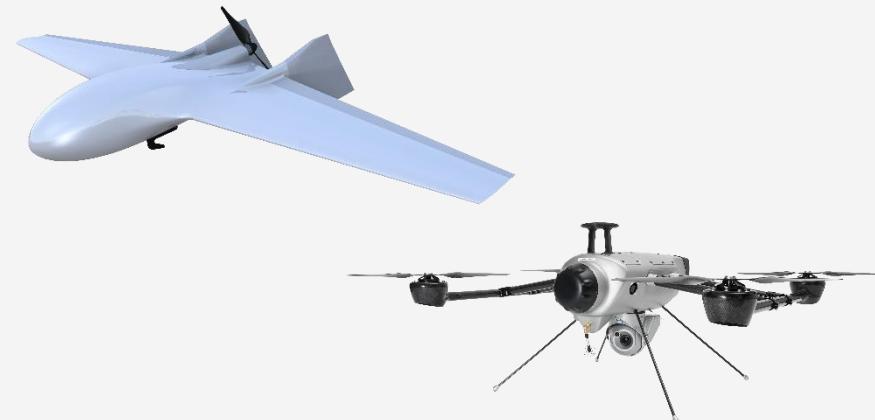
Demandes d'autorisation

Dérogations

Construction

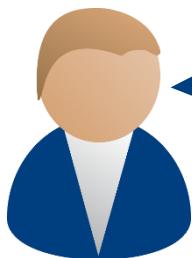


Opération en vol





Activités Particulières



Y-a-t-il des changement pour la déclaration d'activité?

Le MAP doit toujours être rédigé mais il doit être archivé par l'opérateur et à disposition des autorités en cas de contrôle.



Vous avez jusqu'au 30/06/2016 pour vous mettre en conformité avec la nouvelle réglementation



Exigences concernant les opérateurs



Missions Récurrentes et Site Entrainements télépilotes

Cerfa avec volet B + Notice à faire parvenir à la DSAC Compétente



Missions en HORS VUE ou En Zone de manoeuvres et d'entraînement militaires

Cerfa + Notice à adresser **si vol à + de 50m**
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr

Au plus tôt l'avant-veille ou avant 17h la veille.
Plage maximum 4h, sinon établir plusieurs CERFA

En cas d'Annulation : Adresser un mail
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr
Objet : ANNUL [Date], [CP], [Exploitant]
Joindre le Cerfa Initial

En cas de Modification : Adresser un mail
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr
Objet : MODIFICATION [Date], [CP], [Exploitant]
et adresser la nouvelle notification.

Missions Récurrentes et Site Entrainements télépilotes

Cerfa avec volet B + Notice à faire parvenir à la DSAC Compétente



Vol en Zone Peuplée

Cerfa + Notice à faire parvenir à la Préfecture
Territorialement compétente
5 jours ouvrables au plus tard.

Attention : le Cerfa valable pour une journée

En cas d'annulation : Avertir la Préfecture



Missions en HORS VUE ou En Zone de manoeuvres et d'entraînement militaires

Cerfa + Notice à adresser **si vol à + de 50m**
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr

Au plus tôt l'avant-veille ou avant 17h la veille.
Plage maximum 4h, sinon établir plusieurs CERFA

En cas d'Annulation : Adresser un mail
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr
Objet : ANNUL [Date], [CP], [Exploitant]
Joindre le Cerfa Initial

En cas de Modification : Adresser un mail
dsac-operation-rpa-bf@aviation-civile.gouv.fr
Objet : MODIFICATION [Date], [CP], [Exploitant]
et adresser la nouvelle notification.



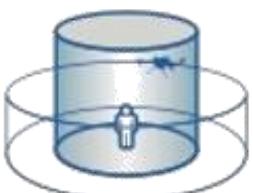
Les risques lors des contrôles

Si aucune autorisation	Amende	Peine
Violation de l'article L 6232-4 & R 151-1 (<i>code des transports et de l'aviation</i>)	75 000€	1 an d'emprisonnement
Violation de l'article 223-1 (<i>code pénal</i>)	15 000€	1 an d'emprisonnement
Violation de l'article L 39-1, 9 & 226-1 (<i>code des postes télécommunications, code civil & pénal</i>)	45 000€	1 an d'emprisonnement
Violation de l'article L 6372-4 (<i>code des transports</i>)	18 000€	5 ans d'emprisonnement
En cas d'accident: article L 6131-2 & 222-19 (<i>code des transports & code pénal</i>)	30 000€	2 ans d'emprisonnement

Scénarios opérationnels

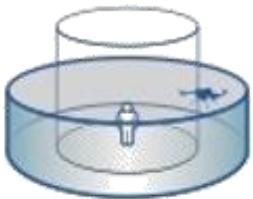
S1

Scenario 1



S2

Scenario 2



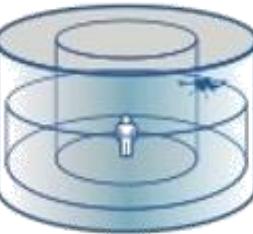
S3

Scenario 3



S4

Scenario 4



Delta Drone

Notre réponse pour garantir le respect des exigences?



*Un service entièrement dédié à
la sécurité & la réglementation*

Les objectifs du service

DSL
DRONE
SAFETY & LEGAL



Garantir la sécurité des biens & des personnes



Répondre aux obligations réglementaires & faciliter les relations avec les autorités

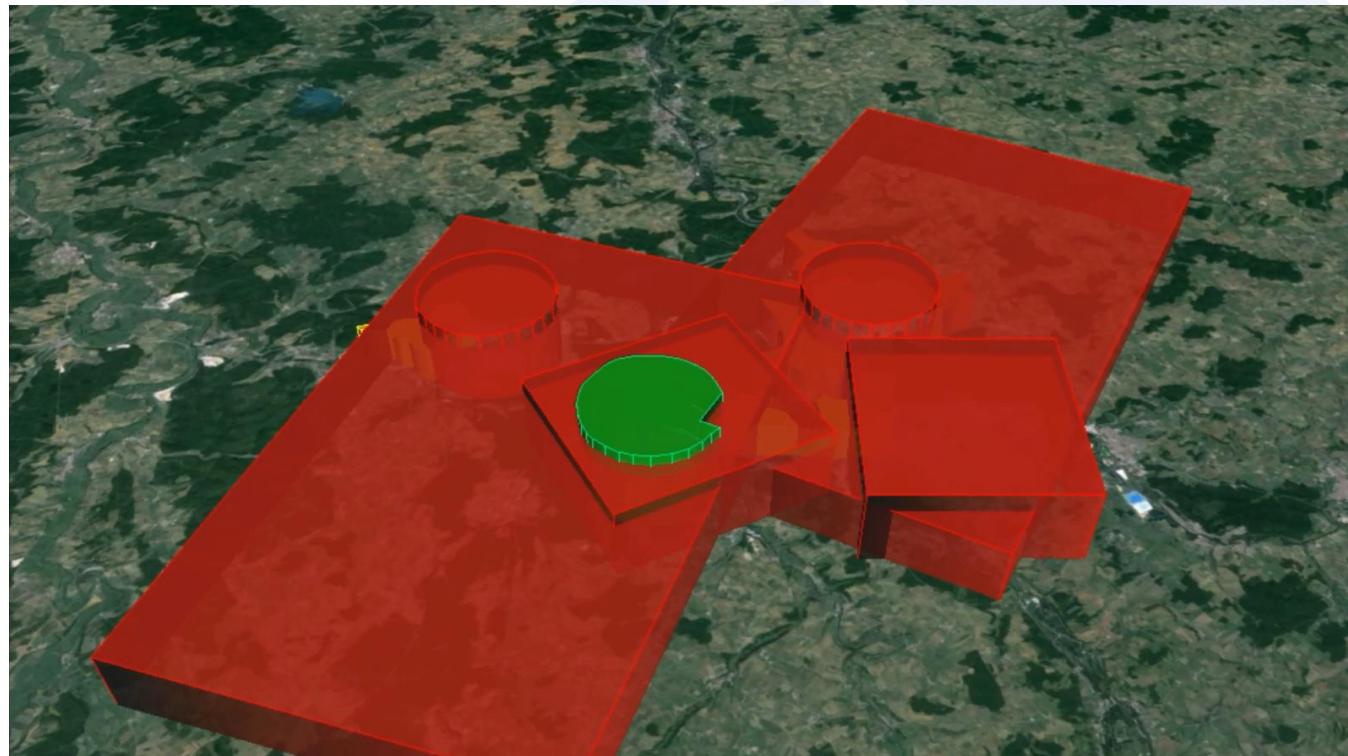


Optimiser l'intégration de solutions & la rentabilité des missions

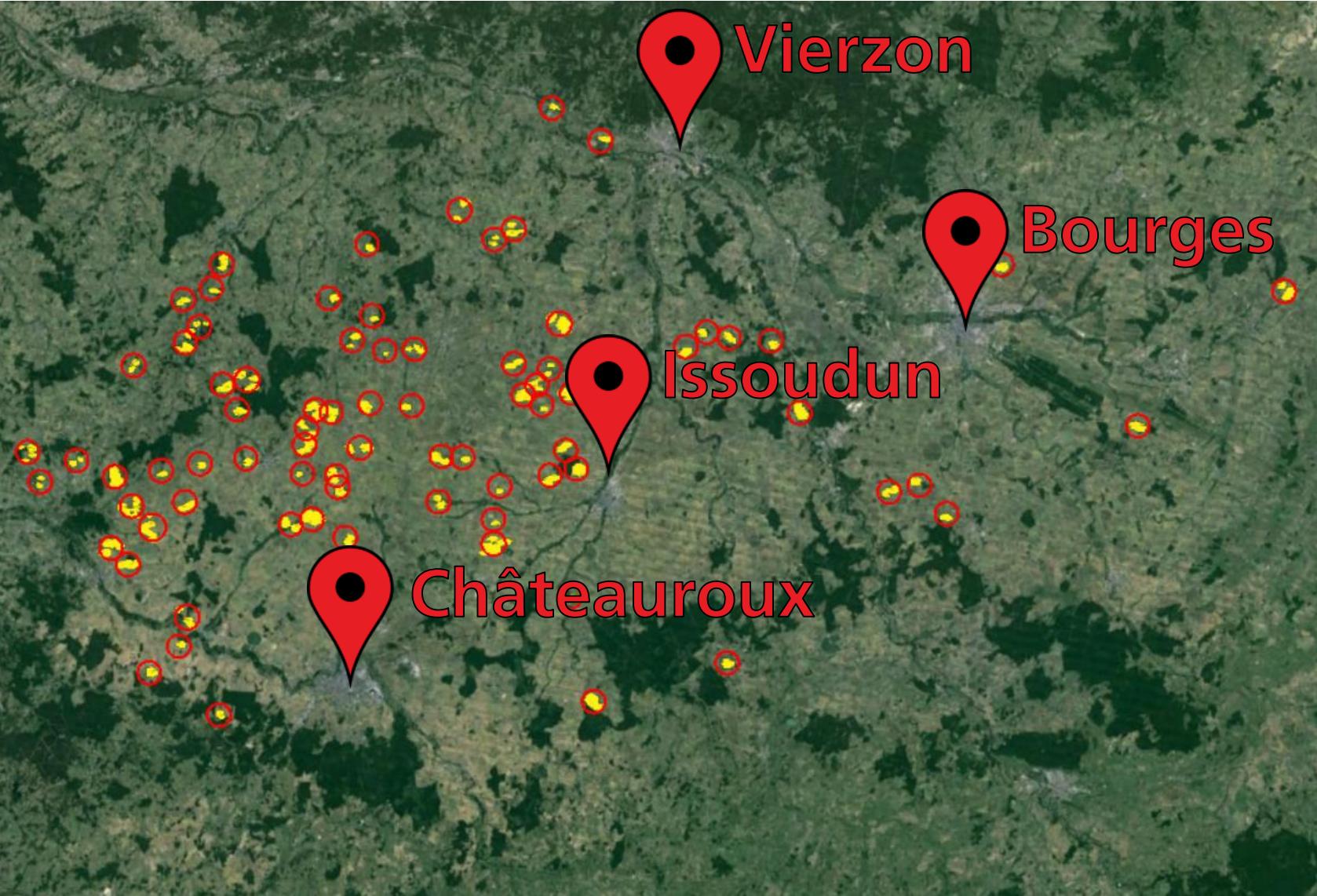
Analyse de risque

Sécurité & Légal

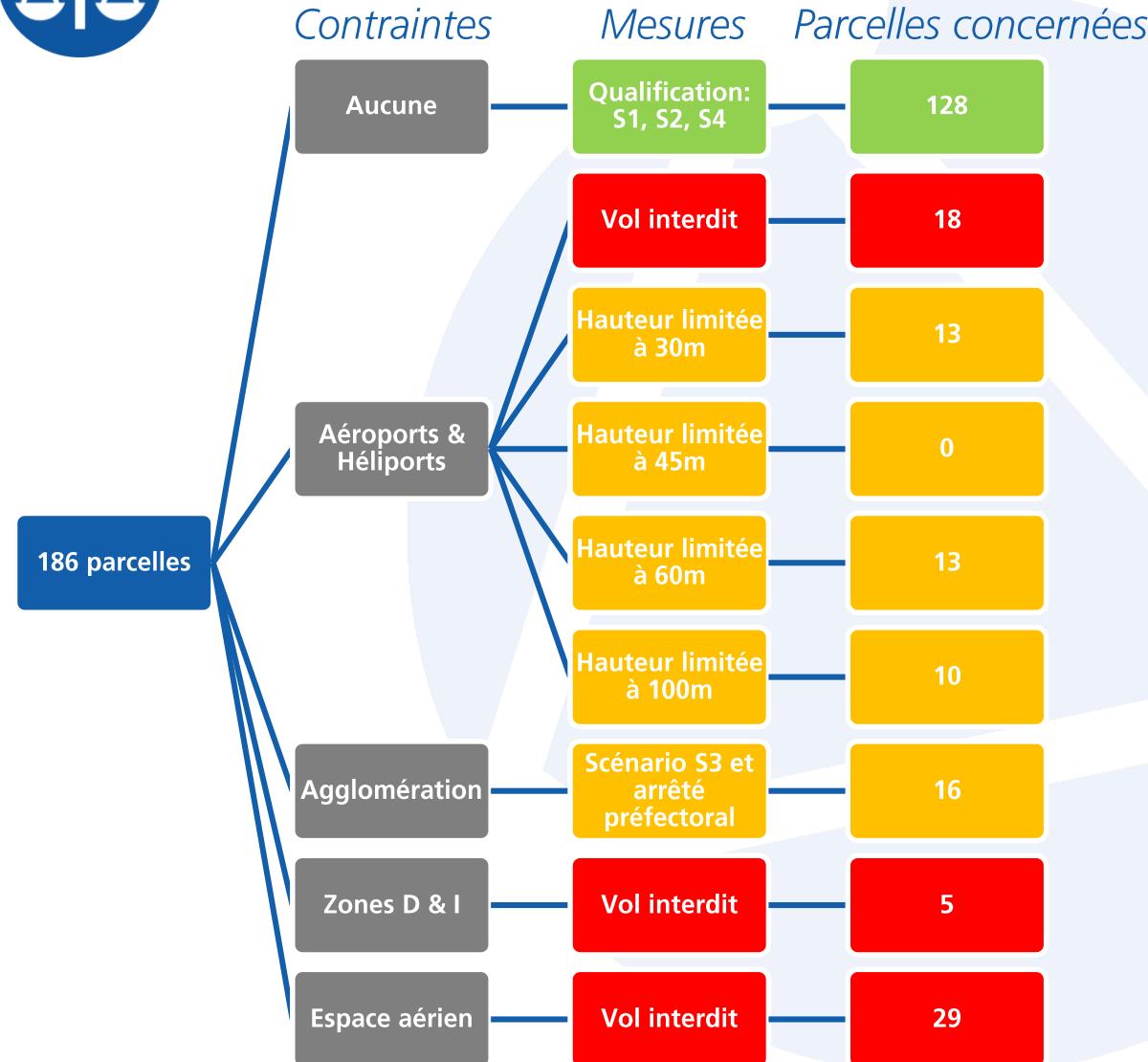
Par



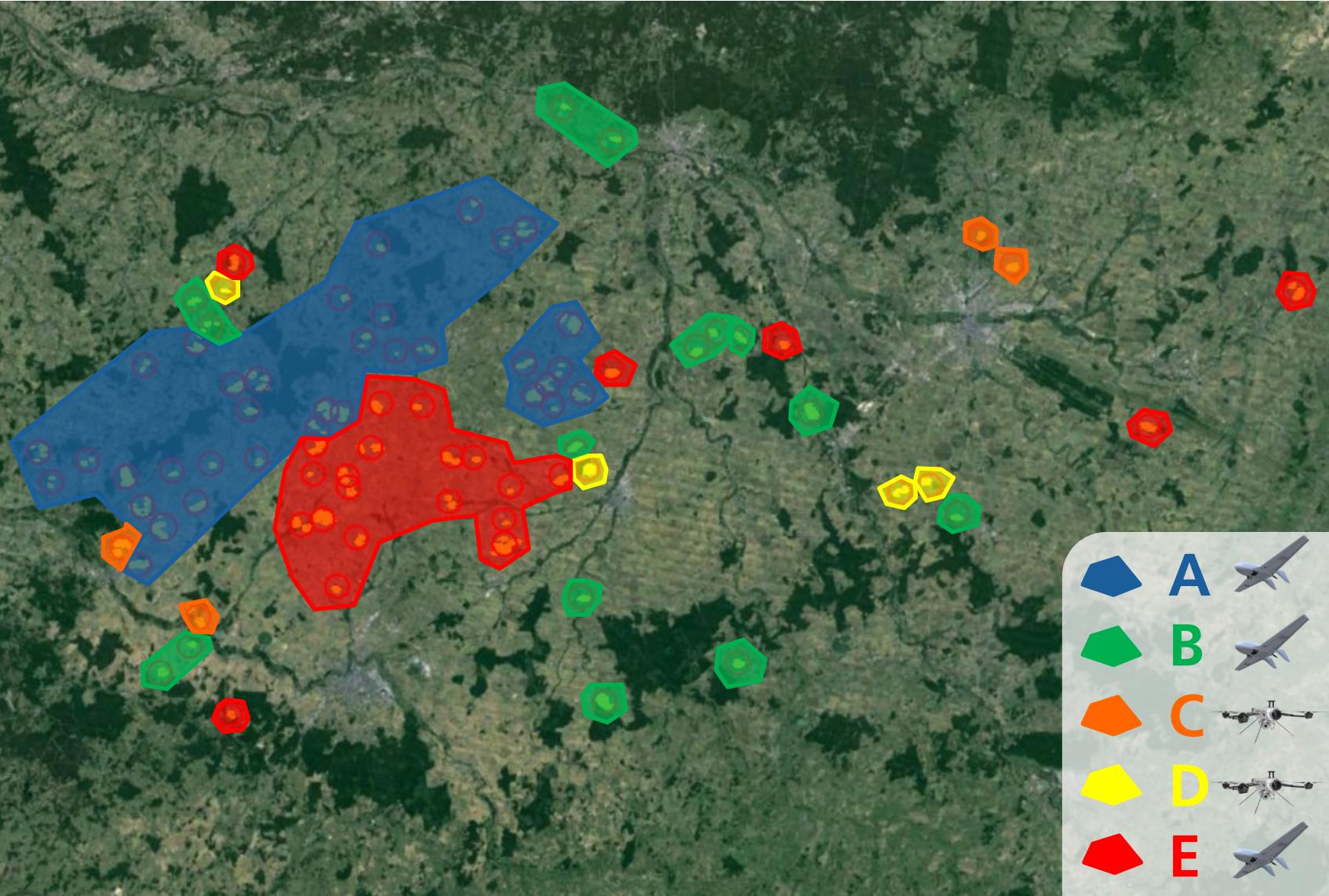
Optimisation d'intégration



Contraintes réglementaires & sécuritaires



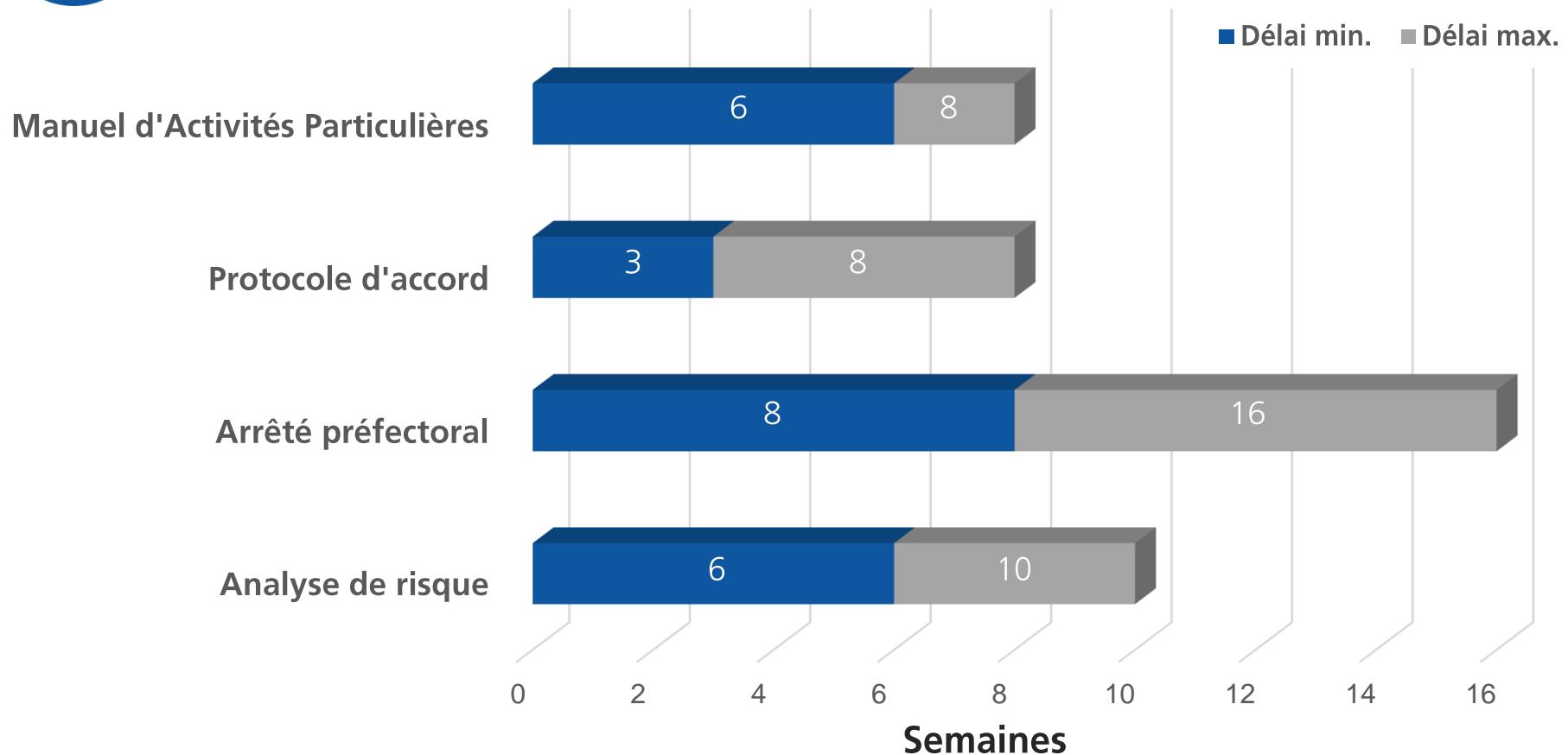
Optimisation d'intégration



- A 
- B 
- C 
- D 
- E 



Quel est le délai d'obtention des documents?



Interface de vol construite sur la réglementation



Flight Manager un système liant sécurité & praticité opérationnelle

The screenshot shows the Flight Manager software interface. At the top, there is a toolbar with icons for 'nouveau' (new), 'ouvrir' (open), 'enregistrer' (save), and 'Info'. The 'Info' section displays 'Plan de vol : -' and 'Type de drone : Delta-H'. Below the toolbar is a map of a rural area with fields and roads. A red circle with a radius of 100m is centered on a specific location. The map includes labels for 'Rue de Montfort', 'Route de Neuville', 'Route de Marilly', and 'Route de la Croix'. On the right side of the interface, there is a vertical sidebar with a list of steps for flight planning:

- 1- Choix du plan de vol
 - Photogrammetrie horizontal
 - Photogrammetrie vertical
 - Panoramique
- 2- Choix du drone
- 3- Paramètres prise de vue
- 4- Repérage des zones
- 5- Orientation
- 6- Ignorer une partie
- 7- Synthèse
 - Suivi inactif
 - Pécision GPS OK (1m)

Interface de vol construite sur la réglementation



Flight Manager un système liant sécurité & praticité opérationnelle

Plan de vol : -
Type de drone : Delta-Y

nouveau ouvrir enregistrer

Pan Zoom + Zoom - Centrer Affichage

Lieu-dit Olivet

100m 200m

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

1- Choix du plan de vol
2- Choix du drone
3- Paramètres prise de vue
4- Navigation
5- Repérage des zones
6- Orientation
7- Ignorer une partie
8- Synthèse

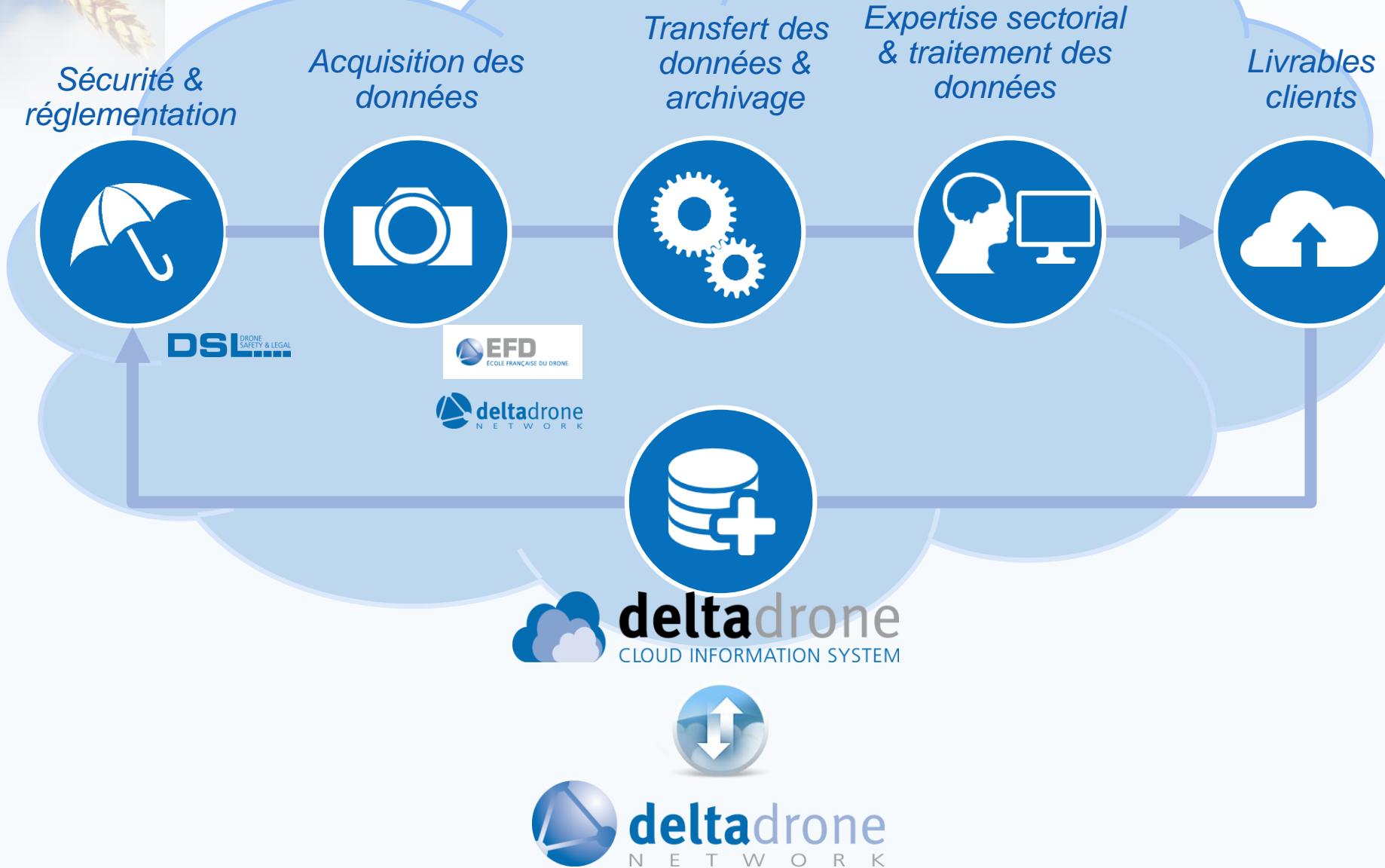
Veuillez saisir le cap des branches ou laisser l'application choisir l'orientation permettant un temps de vol minimum.

Orientation automatique

87°

Suivi inactif
Précision GPS OK (1m)

DeltaDrone Cloud IS[©] : Coeur de la chaîne de valeur



deltadrone Cloud IS[©]



Fonctionnalités

-  Home
 -  Events & Tasks
 -  Authorisations
 -
 -  List
 -  Sites
 -  Pilotes
 -  GIS AD
 -  GIS Zones
 -
 -  Map
 -  Quality Control
 -  Operators
 -  Clients
 -  Drones
 -  Payloads
 -  Hardware
 -  Missions
 -
 -  Mission List
 -  Dashboard
 -  Calendar
 -
 -  Reference
 -  Reports&Stats
 -  Downloads
 -  DataMap
 -  Import data
 -  Tools



deltadrone

CLOUD INFORMATION SYSTEM

Sécurité : gestion des risques

Home
Events & Tasks
Authorisations

Map
Quality Control

Operators
Clients
Drones

Payloads
Hardware
Software

Reference
Reports/Stats
Downloads

DataMap
Import data
Tools

Create a new Mission on this site

Name : ATTERRAGE_BONSAIE

Client : Orange Sud-Est

Location : Lieudit "Les Fermes"

Address :

Zip : 01340

City : Ambrat

State : 1

Country : France

Latitude N : 46.273578

Longitude E : 5.134520

Map URL :

Notes : 100

Access to the site :

Access inside the site :

Environment :

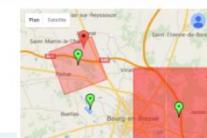
Type site : 11140194

YAML file :

Site Authenticated by OSL :

Site is in urban area :

OK
Duplicate
Delete



The site M01 has operational limitations. Please check.

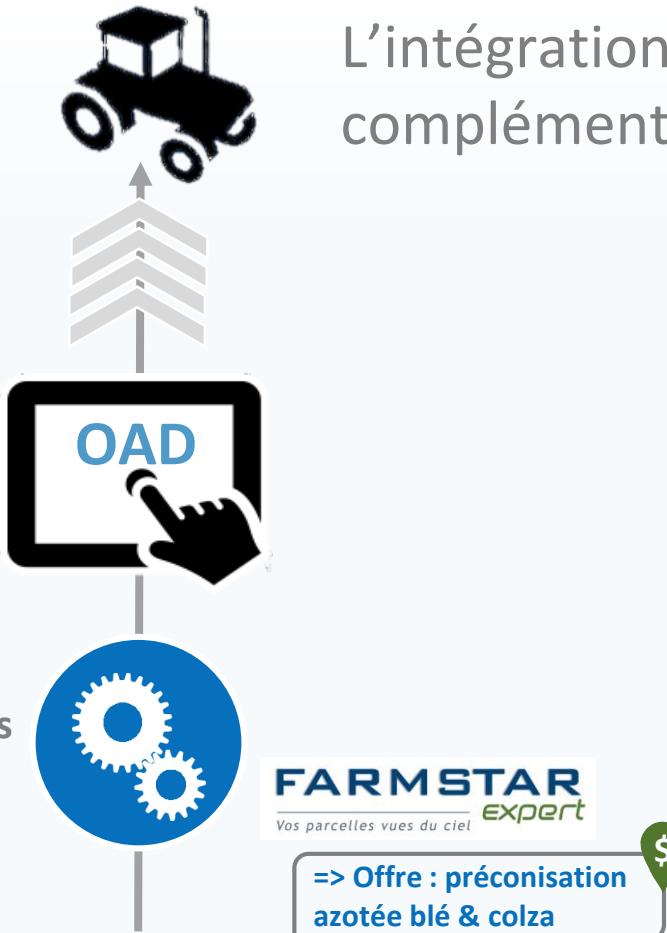
Zone	Contenu
Zone 1	Zone 1 description
Zone 2	Zone 2 description
Zone 3	Zone 3 description
Zone 4	Zone 4 description
Zone 5	Zone 5 description
Zone 6	Zone 6 description
Zone 7	Zone 7 description
Zone 8	Zone 8 description
Zone 9	Zone 9 description
Zone 10	Zone 10 description
Zone 11	Zone 11 description
Zone 12	Zone 12 description
Zone 13	Zone 13 description
Zone 14	Zone 14 description
Zone 15	Zone 15 description
Zone 16	Zone 16 description
Zone 17	Zone 17 description
Zone 18	Zone 18 description
Zone 19	Zone 19 description
Zone 20	Zone 20 description
Zone 21	Zone 21 description
Zone 22	Zone 22 description
Zone 23	Zone 23 description
Zone 24	Zone 24 description
Zone 25	Zone 25 description
Zone 26	Zone 26 description
Zone 27	Zone 27 description
Zone 28	Zone 28 description
Zone 29	Zone 29 description
Zone 30	Zone 30 description
Zone 31	Zone 31 description
Zone 32	Zone 32 description
Zone 33	Zone 33 description
Zone 34	Zone 34 description
Zone 35	Zone 35 description
Zone 36	Zone 36 description
Zone 37	Zone 37 description
Zone 38	Zone 38 description
Zone 39	Zone 39 description
Zone 40	Zone 40 description
Zone 41	Zone 41 description
Zone 42	Zone 42 description
Zone 43	Zone 43 description
Zone 44	Zone 44 description
Zone 45	Zone 45 description
Zone 46	Zone 46 description
Zone 47	Zone 47 description
Zone 48	Zone 48 description
Zone 49	Zone 49 description
Zone 50	Zone 50 description
Zone 51	Zone 51 description
Zone 52	Zone 52 description
Zone 53	Zone 53 description
Zone 54	Zone 54 description
Zone 55	Zone 55 description
Zone 56	Zone 56 description
Zone 57	Zone 57 description
Zone 58	Zone 58 description
Zone 59	Zone 59 description
Zone 60	Zone 60 description
Zone 61	Zone 61 description
Zone 62	Zone 62 description
Zone 63	Zone 63 description
Zone 64	Zone 64 description
Zone 65	Zone 65 description
Zone 66	Zone 66 description
Zone 67	Zone 67 description
Zone 68	Zone 68 description
Zone 69	Zone 69 description
Zone 70	Zone 70 description
Zone 71	Zone 71 description
Zone 72	Zone 72 description
Zone 73	Zone 73 description
Zone 74	Zone 74 description
Zone 75	Zone 75 description
Zone 76	Zone 76 description
Zone 77	Zone 77 description
Zone 78	Zone 78 description
Zone 79	Zone 79 description
Zone 80	Zone 80 description
Zone 81	Zone 81 description
Zone 82	Zone 82 description
Zone 83	Zone 83 description
Zone 84	Zone 84 description
Zone 85	Zone 85 description
Zone 86	Zone 86 description
Zone 87	Zone 87 description
Zone 88	Zone 88 description
Zone 89	Zone 89 description
Zone 90	Zone 90 description
Zone 91	Zone 91 description
Zone 92	Zone 92 description
Zone 93	Zone 93 description
Zone 94	Zone 94 description
Zone 95	Zone 95 description
Zone 96	Zone 96 description
Zone 97	Zone 97 description
Zone 98	Zone 98 description
Zone 99	Zone 99 description
Zone 100	Zone 100 description

Sécurité : gestion des risques

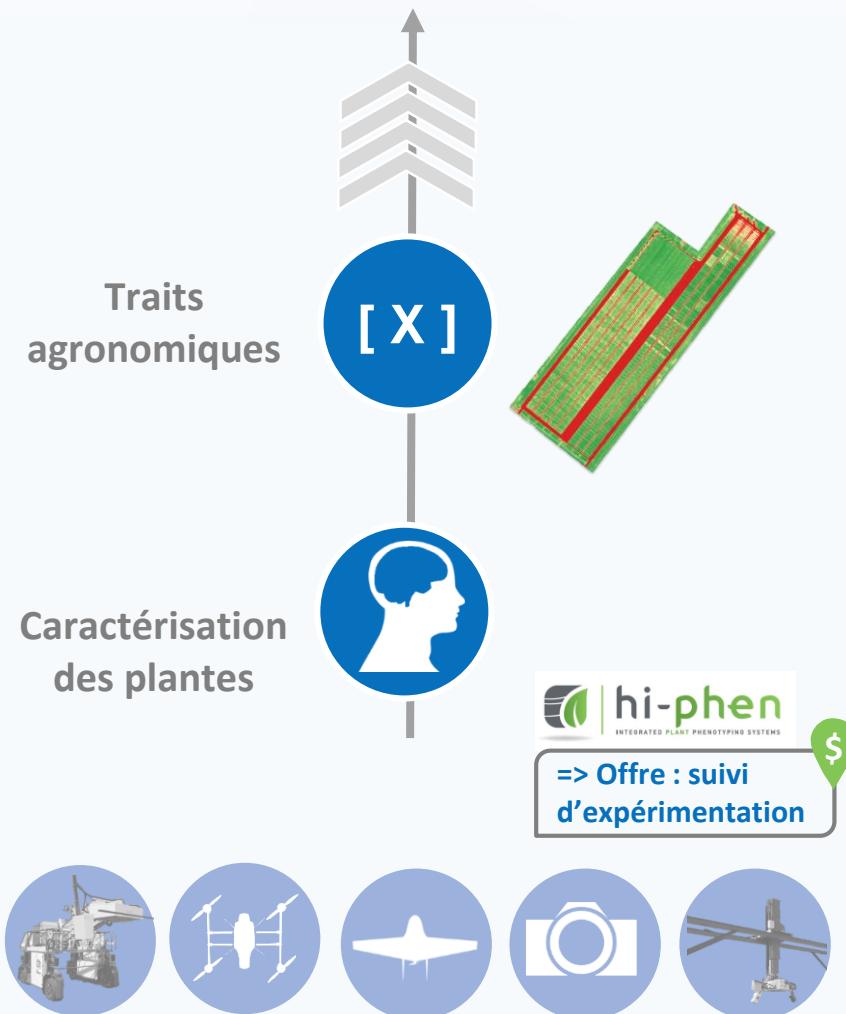
Cycles de vente / calendrier process

Et encore plus!

Vision du marché



L'intégration de service à travers la complémentarité des outils



merci de votre
attention