

Utilisation des nouvelles technologies dans la lutte Contre le Cricket pèlerin

Journées portes ouvertes CNRADA
26-27 Novembre 2024

Dr. Khaled MOUMENE
Consultant CLCPRO



CLCPRO: Commission de lutte contre le Criquet pèlerin dans la Région occidentale



Création :
en 2002

Obligations des États membres:

Mise en œuvre de toute politique commune de prévention et de lutte approuvée par la Commission

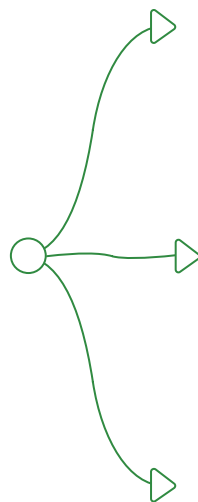
Objectif:

Assurer la lutte préventive
et faire face aux invasions



Gestion du fléau du Criquet pèlerin

Stratégie de
la lutte
préventive
basée sur
trois piliers

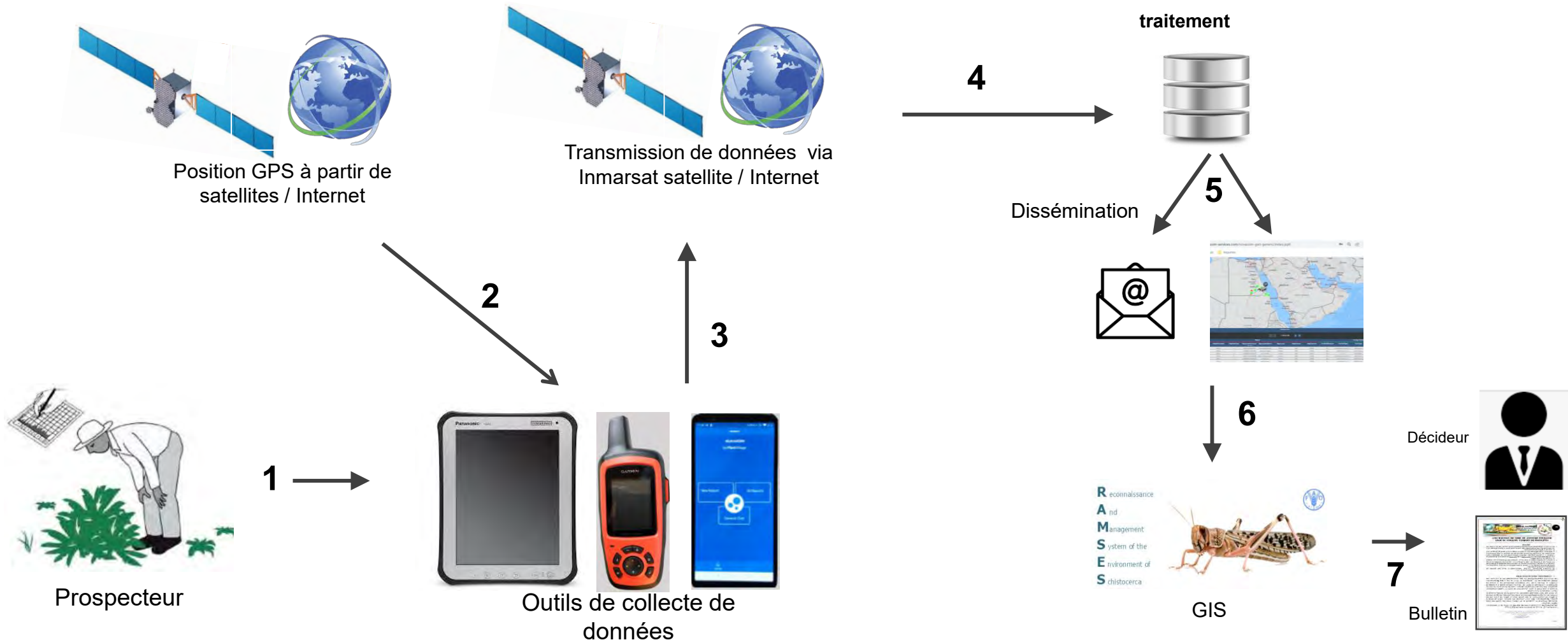


Alerte précoce : amélioration du système de surveillance et d'alerte précoce grâce au déploiement continu et régulier d'équipes de prospection

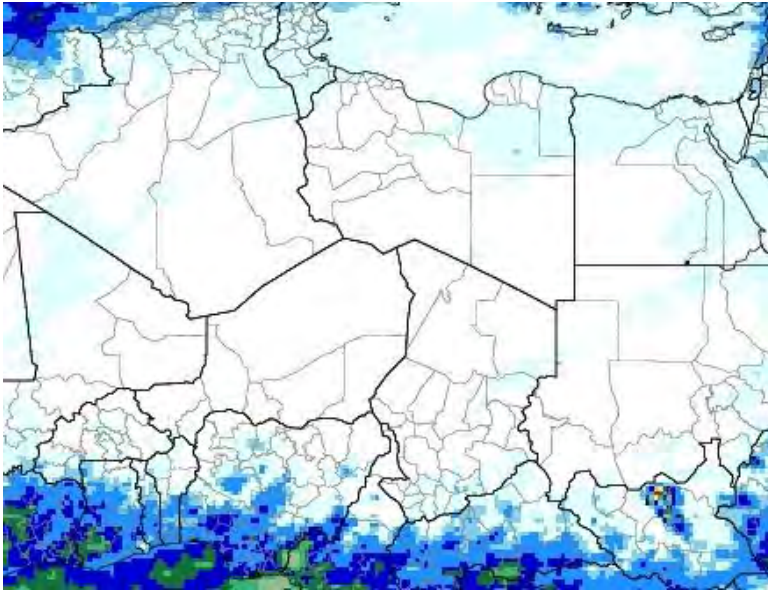
Réponse rapide : mise en œuvre par une unité nationale de lutte antiacridienne continuellement bien formée, bien équipée et

Recherche opérationnelle : pour répondre aux difficultés opérationnelles rencontrées par les prospecteurs sur le terrain

Outils de collecte de données pour la transmission en temps quasi réel

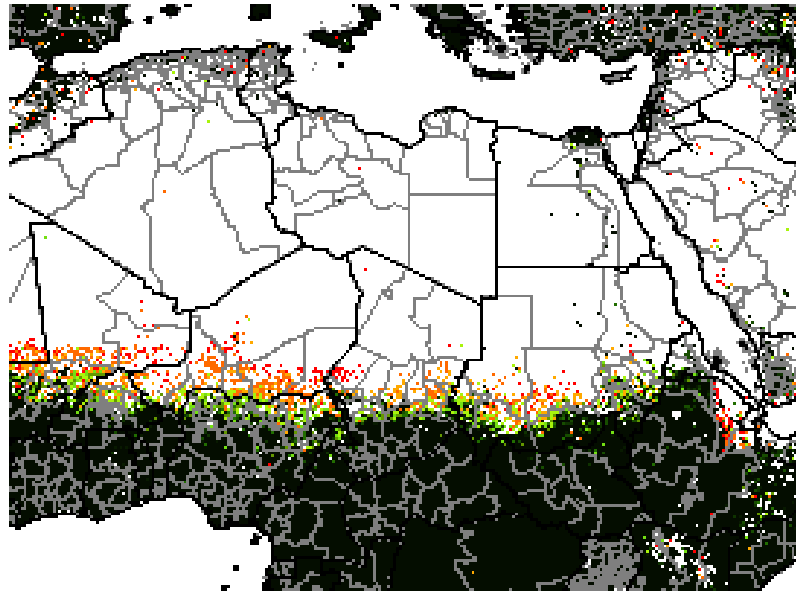


Utilisation des images satellitaires



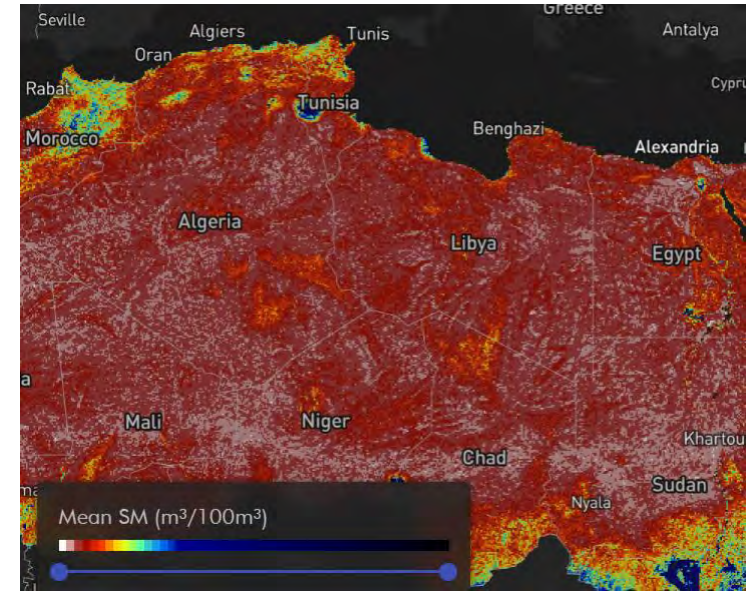
Estimation des pluies

Utilisation des cumuls quotidiens sur 24 heures ainsi que des estimations décadaires des précipitations



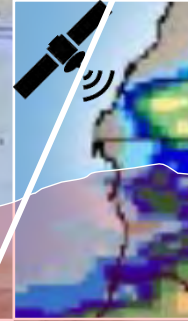
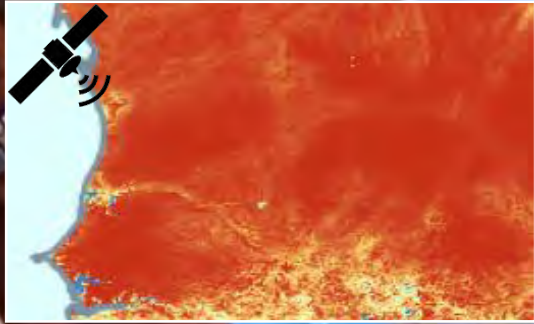
Suivi du couvert végétal

Utilisation des produits Modis (résolution 250 mètres, images cumulées sur 16 jours)



Suivi de l'humidité du sol

Estimation quotidienne à une résolution spatiale de 1 km



~50-80 km

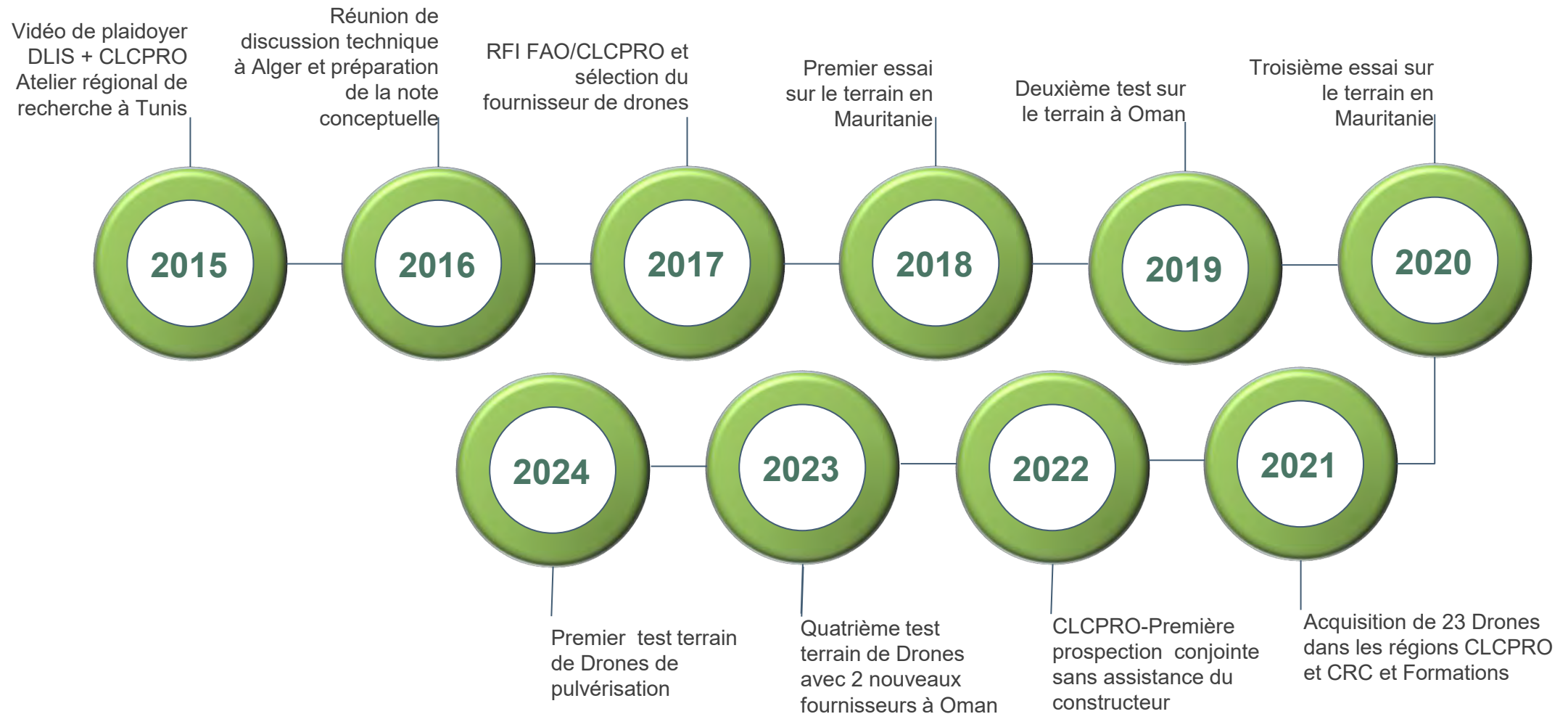
Traitement des données et sélection des AOI

Utilisation des images satellites pour avoir une idée des conditions dans la zone d'intérêt

Confirmation et
pulvérisation



Utilisation de drones dans le système d'alerte précoce





Aspect légal de l'utilisation des Drones dans la RO



ALGERIE



MALI



MAROC



MAURITANIE



NIGER



SENEGAL



TCHAD



Fixed-wing drone: HP2



HP2 - Technical details

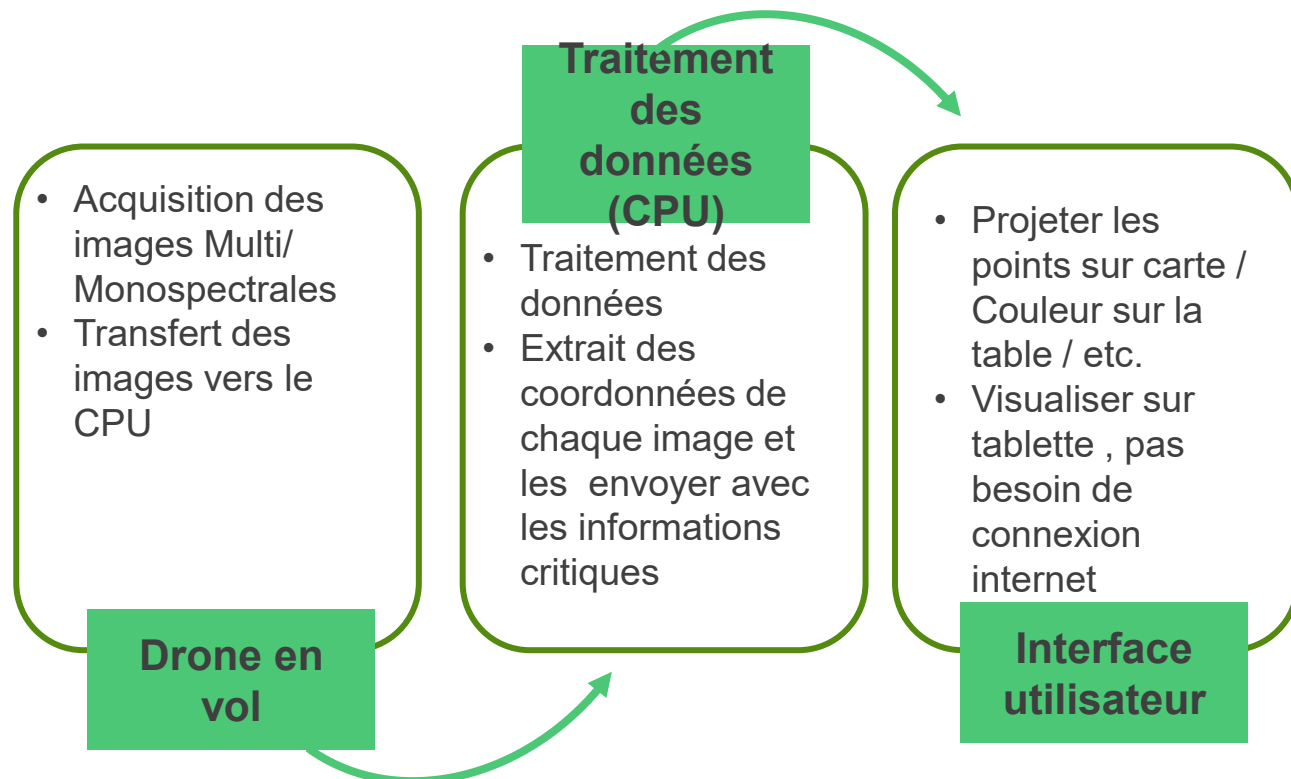
Dimensions

Wingspan	1580 mm
Height	185 mm

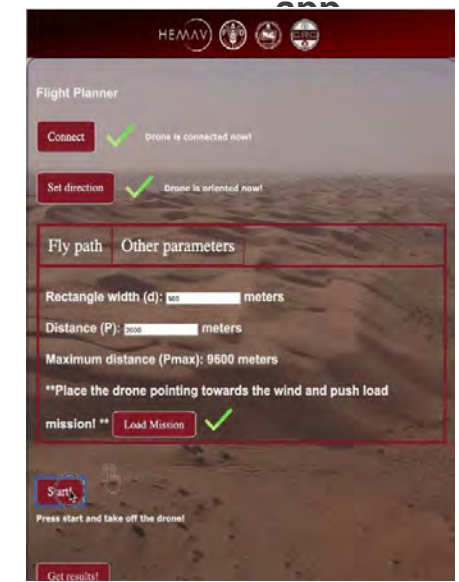
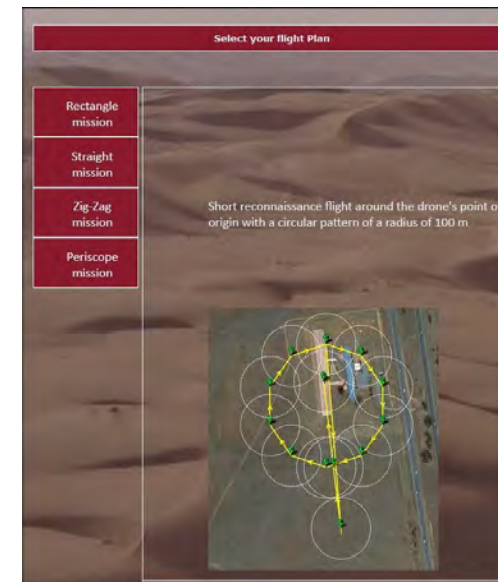
Performances

Sensor	Micasense, Monospectral and Visual camera
Maximum payload weight (MPL)	0,8 kg
Maximum take off weight (MTOW)	4,1 Kg
Endurance	90 min*
Cruise speed	17 m/s
Maximum speed	30 m/s
Maximum distance	80 km
Maximum wind speed	18 m/s
Battery	5700 mAh (2 bat. needed per flight)

Collecte et gestion des données




Android tablet to use dLocust



Collecte et gestion des données

Visual Results **HP2-084**



51

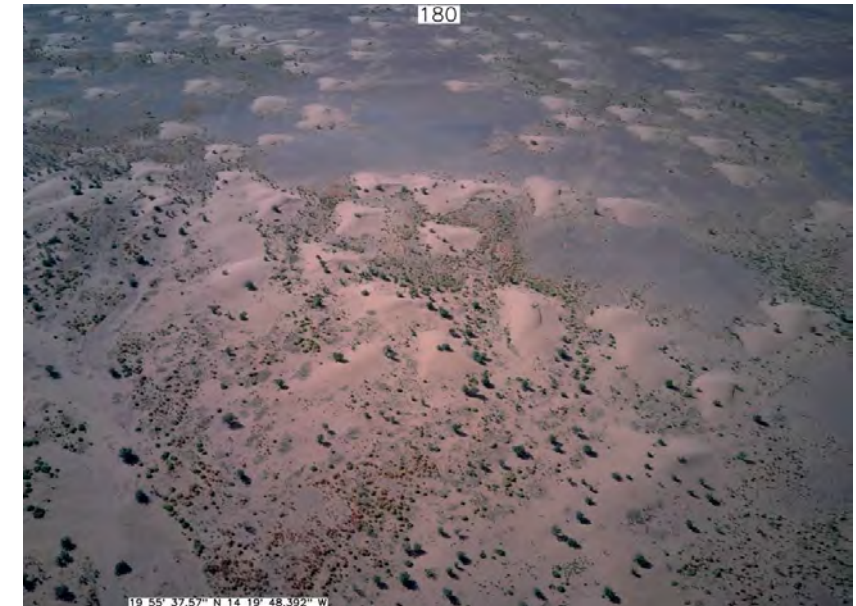
50 -25 -5 -1 +1 +5 +25 +50

Report

Image ID	Latitude	Longitude	See Image	Report
1	18° 23' 15.132" N	14° 51' 19.082" W	Show image	Not report
2	18° 23' 16.254" N	14° 51' 12.056" W	Show image	Not report
3	18° 23' 17.181" N	14° 51' 5.441" W	Show image	Not report
4	18° 23' 18.222" N	14° 50' 58.782" W	Show image	Not report
5	18° 23' 19.181" N	14° 50' 58.782" W	Show image	Not report



Resultat de la camera
Monospectrale



Resultat de la camera
Visuelle

Formations réalisées pour les techniciens des unités nationales de lutte antiacridienne



Utilisation réelle des drones pour les utilisateurs finaux sans assistance



Rapport Ecologie Crique Lutte Protection

Habitat **Végétation** Météo

Humidité du sol

Humidité du sol (cm) de 10 à 15

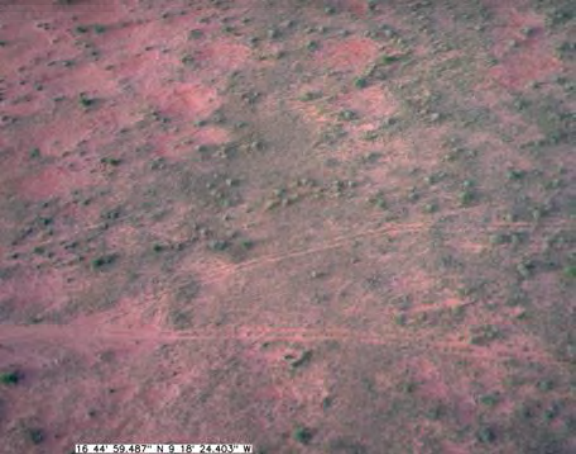
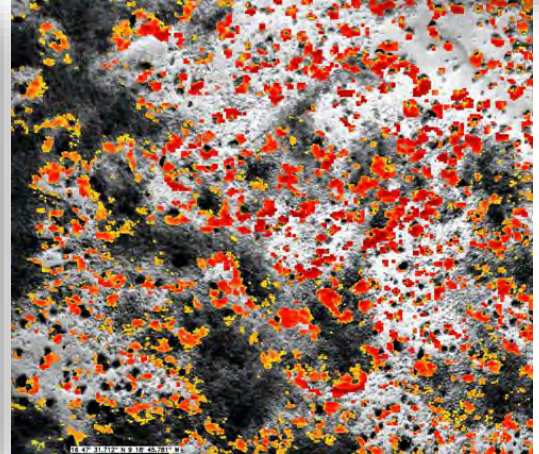
[Retour](#)

Utilisateur : MAU21 Latitude : 16°37'32"N File d'attente : 0 Date : 01/01/2000
 Connexion : Repos Longitude : 9°37'17"W Heure : 01:02:54

Image ID	Latitude	Longitude	Altitude	Speed	Altitude
1	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
2	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
3	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
4	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
5	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
6	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
7	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
8	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
9	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
10	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
11	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
12	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
13	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
14	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
15	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
16	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
17	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
18	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
19	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100
20	16°40'00.00"N	9°37'00.00"W	100	10	100

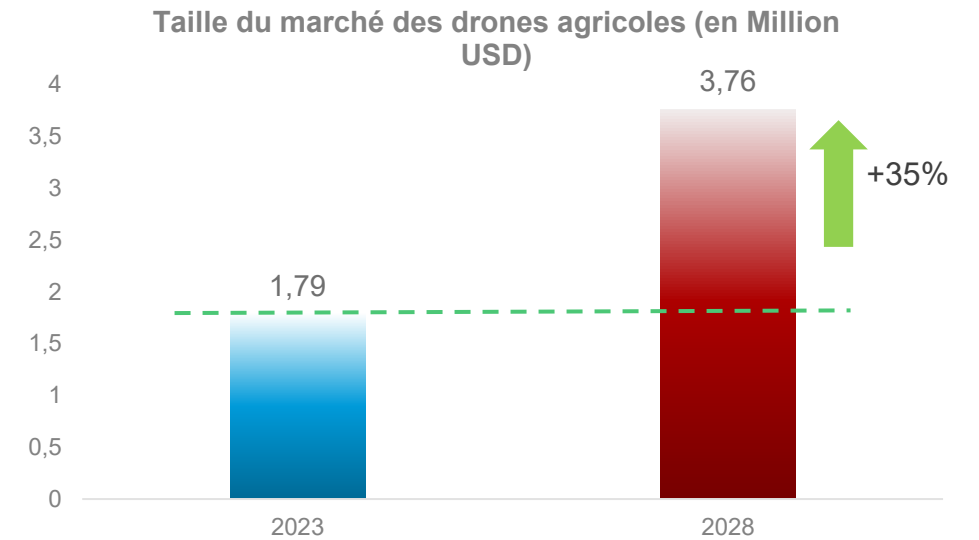
Year	Height (m)	Type of Mission	Flight Info	Back up	Altitude
2017-08-01	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-02	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-03	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-04	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-05	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-06	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-07	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-08	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-09	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-10	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-11	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-12	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-13	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-14	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-15	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-16	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-17	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-18	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-19	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-20	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-21	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-22	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-23	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-24	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-25	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-26	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-27	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-28	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-29	100	Normal	100%	OK	100
2017-08-30	100	Normal	100%	OK	100

ID	Green Vegetation (%)	Longitude	Latitude	Image
1	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
2	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
3	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
4	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
5	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
6	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
7	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
8	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
9	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
10	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
11	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
12	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
13	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
14	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
15	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
16	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
17	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
18	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
19	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100
20	100	9°37'00.00"W	16°40'00.00"N	100



eLocust3 pour l'insertion et Sat. transmission de Données

Perspectives : Introduction des drones pour la pulvérisation antiacridienne



Source : <https://www.mordorintelligence.com>



Merci de votre attention