

Impact des outils audiovisuels sur les projets de développement ruraux : les drones, levier concret d'amélioration des pratiques paysannes



Village Malgache, Ankazobe, Décembre 2026. ©Tony Vonison

Limites des photos classiques et atout des drones

Les photos sont des éléments précieux dans tout projet de développement. Elles offrent des éléments importants qui permettent aux structures de documenter les activités, de faire les suivis sur terrain, de construire une base de données qui servira d'historique, et des éléments techniques pour la mise en place efficace des pratiques agroécologiques. Cependant, certaines prises de vue connaissent des limites dans l'utilisation des Appareils Photos Numériques (APN) : photos rapprochées, inspection précise, etc. Sans possibilité d'avoir une vision panoramique et plus globale des réalités sur terrain. C'est dans ce sens que les drones jouent un rôle clé en repoussant les limites du ciel. Mais alors, comment les drones peuvent être un levier d'amélioration des pratiques paysannes ?

Innovation drone : suivi efficace des projets et des pratiques agroécologiques

Fin 2025, la mission photo pour couvrir les 4 projets d'Aqua Alimenta a été spécialement marquée par des prises de vue en drone des sites, des champs et des zones concernées. À travers plusieurs axes dont la RN7, la RN3 et la RN2, une quinzaine de champs ont été couverts par drone. Contrairement aux anciennes photos prises au sol (vue à hauteur d'homme), les vues aériennes permettent désormais d'observer globalement l'état des designs agroécologiques mis en place. Certains sites non même pas nécessités de visite physique. Par exemple, trois champs distancés par des petites collines ont pu être visités

entièrement par drone. Auparavant, la visite de ces champs se faisait en 2 heures minimum. Grâce aux drones, les suivis complets ont été réduits à 45 minutes sans compromettre la qualité ni la précision de la visite. Les drones ont été envoyés sur place pour surveiller et observer directement l'état des cultures, en présence des paysans, permettant une évaluation immédiate et détaillée.

Les drones utilisés et le pilotage

Pour la réalisation des photos aériennes, plusieurs drones ont été mobilisés lors de la mission à noter : un DJI Mavic Pro, un DJI Mavic 3 Pro et enfin un DJI mini 3. Ces modèles ont permis d'avoir des photos de qualité. Les projets peuvent investir dans des drones basiques comme mentionnés ci-dessous pour réaliser eux-mêmes les prises de vue. L'investissement nécessaire peut varier entre 1.200 euro à 1.600 euro. Pour piloter un drone, il est important de noter que cela nécessite une formation de base, car plusieurs facteurs sont à prendre en compte. Pour cela, il est nécessaire de désigner ou de former un pilote au sein du projet, ce dernier ayant la responsabilité de vérifier la connectivité des appareils, de la sécurité de la zone de décollage et d'atterrissage, des conditions météorologiques (niveau de pluie, vent, etc.) et des obstacles aériens souvent méprisés (cas des oiseaux qui risquent d'attaquer les drones). Une formation en pilotage de drone est ainsi recommandée pour réaliser des photos dans les normes techniques et les règles de l'art.



Champ bénéficiaire, Ampasika, Décembre 2026. ©Tony Vonison

Effets des drones : une vue globale pour mieux suivre et améliorer les pratiques agroécologiques

Cette nouvelle approche a créé des réactions positives au sein de plusieurs acteurs des projets, ayant un impact direct sur les pratiques agroécologiques des paysans. Les prises de vue en drone offrent une perspective plus large et générale pour le suivi évaluation des pratiques. La mise en place de chaque design et pratique est ainsi visible sur toute la surface,

car les photos offrent une couverture géographique plus vaste. Ce qui améliore la lecture géographique, et l'analyse des plans des champs. En ajout à cela, les photos en drone permettent la documentation et l'historique de l'évolution des champs des paysans. Par exemple, avec une approche comparative, les discussions autour des captures drones ont permis de constater ce qui a changé dans un temps défini, et ce qu'il faudra améliorer dans le futur. Les échanges se font entre les techniciens et les paysans qui constatent ensemble les nouveautés et les points d'amélioration à mettre en place. Grâce à cela, trois paysans ont pu se rendre compte de l'évolution de leur champ à travers le temps.

Fierté et motivation : l'effet des photos drones sur les paysans

En tenant compte des réactions combinées, les photos des drones provoquent chez les paysans des sentiments de fierté et d'accomplissement. En effet, les paysans constatent les résultats de leur effort et de leur vision qui se sont concrétisés. Dans la culture, beaucoup de gestes sont lents, répétés, souvent solitaires et des choix délicats à faire (doses d'engrais, choix des semences, désherbage, etc.). La vue aérienne rend tous ces efforts "invisibles" soudainement visibles et lisibles. Cela produit un sentiment de fierté et d'accomplissement tangible. Ainsi, à la vue des photos, ces sentiments sont confirmés par des réactions de joie souvent accompagnées par des désirs d'extension et d'amélioration. Comme l'affirment les commentaires les plus fréquemment exprimés : "Tsara kosa izy zany anh! (...) tsara zao io raha hitarina" ("Ah mais c'est beau! (...) ce serait encore meilleur si j'étendais mon champ"). Certains sont plus inspirés et compétitifs en comparant son champ avec celui des autres. En plus des bénéficiaires, les photos en drone impactent également les paysans non-bénéficiaires.

En visionnant les photos, ils semblent persuadés par les techniques en faisant une comparaison avec leur champ aux pratiques chimiques. Les cultures sont plus variées et plus vivantes, il y a absence de zones mortes, le sol a une couleur plus fertile. La comparaison crée un choc visuel par l'effet de la démonstration. Voir un champ voisin "réussir mieux" déclenche la curiosité compétitive et de la motivation à imiter. Deux paysans non-bénéficiaires sur trois s'expriment : "Et pourquoi pas moi ?" (Sur les 12-15 paysans directement observés lors des prises de photos dans les 10 champs couverts, cela représente environ 8 - 10 personnes motivées pour changer leurs pratiques.).

Tout ceci présente que ces effets sont des vecteurs de conversion pour l'adoption aux pratiques agroécologiques, et aux développements de l'intérêt des cibles pour les demandes supplémentaires d'information.

Gain d'efficacité et durabilité des pratiques : outil efficace pour les techniciens

Côté technique, les techniciens locaux utilisent les images afin de renforcer la pédagogie, d'expliquer plus pratiquement les mises en place agroécologiques et de mieux diagnostiquer l'état des champs des paysans grâce aux détails qui échappent souvent à la vision au sol. Ainsi, les drones améliorent la compréhension spatiale des parcelles, augmentent l'efficacité sur terrain grâce à un gain de temps et d'énergie, et facilitent la documentation des données réelles (développement de l'état du sol, évolution du design, amélioration du système résilient, etc.). La fréquence optimale des prises de vue recommandée est : 1 fois par mois, pour une phase de suivi normal ; hebdomadaire en période critique (semis, stress hydrique, attaques bioagresseurs) ; 3-4 fois par saison culturale suffisent pour la plupart des suivis agroécologiques.

Résumé de l'analyse comparative : Prise de vue au sol vs drone

Critère	Observation manuelle/terrain classique	Observation par drone
Couverture géographique	Limitée (hauteur d'homme, obstacles)	Globale (vue d'ensemble de plusieurs hectares)
Timing de visite	3 sites pour 2 heures	3 sites pour 45 min
Précision des détails	Détails précis et vue rapproché, mais pas d'ensemble	Très bonne + vue d'ensemble + historique
Accès aux zone difficiles	Souvent impossible ou dangereux	Accessible grâce au survol
Documentation historique	Photos ponctuelles, partielles	Séries comparatives puissantes
Impact motivationnel	Modéré (efforts assez visibles)	Fort (fierté, efforts visible, comparaison possible)
Efficacité pédagogique	Moyenne	Elevée (images globales + détails)

Tableau 1 : résumé comparatif des prises de vue au sol contre les prise de vue en drone
Source : Auteur

Limites et difficultés potentielles

Malgré les avantages, plusieurs défis subsistent :

- La météo défavorable : les vents forts (entre 30-35 km/h), la pluie ou la faible visibilité empêchent les vols sécurisés.
- Le coût de maintenant : les batteries, les hélices ou dans les réparations après le crash ou usure sont des éléments à considérer dans l'utilisation des drones. Il est recommandé de prévoir un budget de maintenance pour entretenir les drones.
- La formation des techniciens : cette formation est indispensable au risque d'erreurs coûteuses sans compétence.
- Les autorisations légales à Madagascar : depuis 2025, la quasi-totalité des drones doivent être enregistrés auprès de l'Aviation Civile de Madagascar (ACM). Pour les survols dans les No Fly Zone (NFZ) ou zones interdites de vol, une demande d'autorisation au préalable est à déposer pour pouvoir décoller le drone.

Intégrer les drones : levier majeur pour l'adoption et l'amélioration des pratiques paysannes

En résumé, intégrer les drones dans les projets s'avère être une stratégie efficace. Au-delà des simples images, les vues aériennes renforcent la fierté et la motivation des bénéficiaires en rendant visibles leurs efforts. Les drones contribuent aussi à la durabilité grâce aux cartographies des sols et de la biodiversité pour des pratiques plus résilientes. Néanmoins, pour de bonnes photos, de bons drones devraient être mobilisés sans oublier les formations techniques des futurs pilotes au sein de chaque projet. Ces derniers sont vecteurs d'adoption et de motivation pour les paysans, des outils de persuasion et d'impact auprès des cibles, mais également des éléments techniques pour la pérennité des designs et des pratiques agroécologiques. Ils sont des leviers efficaces pour l'amélioration des pratiques paysannes, car les drones rendent visible ce qui était autrefois invisible.

Auteur : VONISON ANDRIARIMANJATO Tony Mihetsika

Cible : projets - responsable de projet - techniciens locaux - bailleurs de fond - responsable communication