



COMPTE - RENDU

Objet : Mission Galbau Lidar

Date : du 10/07/2023 au 12/07/2023

Rédacteur : Sébastien Sant/Matthieu Ahr

<i>Participants</i>	<i>Destinataires</i>
Sébastien Sant : Technicien écologie	Pascal Ardouin, responsable DTC
Eméric Auffret : Moniteur forestier/IE	Agents DTC
Matthieu Ahr : Stagiaire	Agents PNC
Etienne Plaine : Stagiaire	

Date de la mission : du 10/07/2023 au 12/07/2023



Contexte :

Dans le cadre du stage de Matthieu Ahr, dont la thématique est la détection des habitats et milieux forestiers particuliers grâce à l'analyse des données LIDAR collectées dans le cadre de l'ABC de Saül, tels que chaos rocheux, jardins du Diable, rochers, cambrouzes, etc... Il était important de vérifier que les résultats obtenus par les process utilisés puissent être conformes à ce qui était attendu...ou pas !... Ce fut également l'occasion de découvrir la forêt de nuages des monts Galbao pour notre stagiaire Etienne, un saülien qui n'avait pas encore eu l'occasion de visiter ce lieu emblématique. Enfin, Sébastien et Emeric ont pu continuer l'inventaire botanique et ornithologique du site.

Déroulement mission :

10/07 :

- Départ pour les Cascades par la piste « REXMA » en quad avec un peu de retard sur l'horaire prévu... Arrivée à la cascade, repas rapide et montée vers le camp de la pinotière perchée, établissement du camp.

11/07 :

-Départ vers la falaise en contrebas d'un petit sommet adjacent à la pinotière, l'occasion de trouver quelques plantes intéressantes : Emeric attire notre attention sur un palmier qui s'avère être un nouveau pied d'*Astrocaryum minus* qui nous avait totalement échappé jusque là !. Retour au camp, puis nous suivons le layon utilisé par l'équipe DOPAMICS, jusqu'à leur parcelle d'étude située entre les deux têtes de la crête Makwali. En chemin, le pied d'*Aristolochia cremersii* était enfin en fleur !.Puis observation d'une belle montagne couronnée au fossé bien marqué, puis de rochers gigantesques sur l'une des pentes. Les jardins du Diable ont été localisés, mais semblent difficiles à détecter via la technologie LIDAR. Remontée vers le camp, deuxième nuit sur place.

12/07 :

- Brèves prospections autour du camp, puis redescente vers les cascades, baignade bien méritée, repas, et retour en quad, sauf pour Etienne qui voulait profiter de l'occasion pour rentrer à pied par le layon des Cascades. Sur le retour, un Onoré immature que nous pensons être l'Onoré rayé, acouchi, et l'Arlequin de Cayenne, une première pour chacun d'entre nous !... Retour au village, nettoyage des quads et fin de la mission.

Résultats des vérifications terrain des données LIDAR – Matthieu :

Comme indiqué précédemment, le but de cette mission de 3 jours sur Galbao était tout d'abord de pouvoir voir et localiser par GPS les milieux recherchés dans le cadre du stage de Matthieu AHR, à savoir :

- Les jardins du diable ou clairières à *Cordia nodosa*
- Les forêts de nuages
- Les rochers, falaise et chaos rocheux
- Les pinotières d'altitude
- Les mares sommitales (dépressions hors bassins versants)
- Les montagnes couronnées
- ...

Tous ces milieux ont pu être observés et étudié avec succès et de nombreux points GPS ont été relevés afin de pouvoir en faire l'analyse et en déduire des méthodes de détections efficaces à partir

du LiDAR. En effet jusqu'alors, Matthieu n'avait que quelques photos pour pouvoir se représenter ces milieux. Cette mission terrain lui a donc permis d'en avoir une connaissance et une représentation plus ample, ce qui facilitera son travail à l'avenir.

De plus, en amont de la mission, Matthieu avait déjà pu réaliser plusieurs traitements et algorithmes, notamment ceux de détection des marres sommitales et des chaos rocheux. Cette mission était donc l'occasion d'aller vérifier sur le terrain si les résultats obtenus étaient concluant.

En ce qui concerne tout d'abord les chaos rocheux (falaises, éboulements, gros rochers...), quelques uns des points (principalement les falaises), ont vu leurs détection par LiDAR être validé avec succès sur le terrain. Cependant, en ce qui concerne les blocs de roche massifs, beaucoup ont été observés sur le terrain (notamment dans un bras de la crique Makwali), sans pour autant être apparu comme chaos rocheux dans les traitements. Cela est du à une erreur de classification des points sols dans l'algorithme de génération du Modèle Numérique de Terrain (MNT) fourni par ALTOA (fournisseur de la donnée LiDAR). L'hypothèse la plus probable est que ces gros blocs rocheux sont classifiés comme des habitations (forme relativement similaire), et donc gommés du MNT qui sert de base à leur détection. On retrouve ici l'importance de la mission terrain, car ce problème n'aurait pas pu être identifié sans cette dernière.

De plus, de nombreux chaos rocheux qui apparaissaient en résultat du traitement (souvent avec une forme spécifique) n'apparaissent pas sur le terrain. Cela est du à une erreur d'interpolation des points sols lors de la génération du MNT. La validation terrain a permis de le confirmer. Le traitement de détection des chaos rocheux va donc pouvoir être affiné en prenant en compte tous ces éléments.

Pour ce qui est des marres sommitales, l'algorithme de traitement ne fais ici pas d'erreur pour ce qui est des dépressions sur le terrain. Cependant, très peu de ces dernières sont réellement en eaux. Sur Galbao, seulement une de ces marres trouvée par l'algorithme a pu être vérifiée sur le terrain, et présente bien une dépression mais sans trace de zone humide. Une autre marre était apparue dans la zone mais étant située en plein dans une cambrouze, sa vérification n'a pas été possible.

Observations naturalistes remarquables :

Si l'objet de la mission n'était pas principalement les prospections naturalistes, quelques observations méritent néanmoins d'être citées (toutes mises en base dans Géonature !) :

Entomologie :

Alors que nous rentrions en quad en direction du village sur l'ancienne piste REXMA, un chablis nettoyé de *Ficus nymphaefolia* a attiré notre attention, et nous avons pu observer un individu du remarquable Arlequin de Cayenne (*Acrocinus longimanus*), ainsi qu'un autre longicorne de moindre dimension, *Taeniotus farinosus*.



Ornithologie :

En ce qui concerne l'ornithologie, nous avons été surpris de n'entendre absolument aucun Araponga blanc, qui normalement marque le paysage sonore du site... Question de période sans doute... Plusieurs bandes d'agami lors du trajet en quad, et lors du retour, un gros héron a attiré notre attention, s'agissant d'un immature, l'identification est délicate, mais nous pensons fortement à un Onoré rayé.



Mammalogie :

En ce qui concerne les mammifères, nous avons fait très peu d'observations. Une bande de kwata (*Ateles paniscus*) a été observée, des individus très calmes, n'ayant manifesté aucune agressivité. Un acouchi a traversé la piste à l'aller. Un grand groupe de pécaris à lèvres blanches (*Tayassu pecari*) a néanmoins été observé par nos deux stagiaires Etienne et Matthieu le dernier jour de la mission.

Herpétologie :

Pour l'herpétologie, une observation d'un serpent faux-corail (*Erythrolamprus aesculapii*), ainsi que du crapaud de Lescure (*Rhinella Lescurei*).





Botanique :

Au niveau botanique, nous avons pu faire quelques observations intéressantes :

Aristolochia cremersii :

Cet individu repéré et bien localisé est visité à chaque visite du site, mais jusqu'alors, nous n'avions pas encore pu observer sa floraison. Nous avons cette fois-ci pu l'observer et la photographier en pleine floraison, et ainsi la distinguer d'*Aristolochia flava*, très proche... Vu qu'il n'existe aucune photo sur le web de cette espèce, nous sommes en mesure d'en proposer pour le site de l'INPN, et donc sur l'Atlas Géonature...



Astrocaryum minus :

Alors que nous revenions d'une petite falaise, pour rejoindre le camp, et sur un tracé, pouvant certes se décaler de quelques mètres à chaque passage (autant dire que Sébastien a pu passer des dizaines de fois à proximité !), Emeric a attiré notre attention sur un palmier qui en effet s'avère être un nouveau pied d'*Astrocaryum minus*, et sans aucun doute le plus haut en altitude observé en Guyane ! (612m !)...



Lepanthes pectinata :

Cette espèce, que nous appellerons ici par commodité *Lepanthes pectinata*, est en réalité une nouvelle espèce pas encore décrite. Nous en avons trouvé une seconde localité, sur le même sommet que la première. Les plantes étaient en pleine floraison. Située sur un chablis, cette localité comptait de nombreuses plantes. Quelques-unes ont été collectées pour une tentative de mise en culture à Saül...



CONCLUSION

Les objectifs de la mission ont bien été atteint, Matthieu a pu effectuer les vérifications nécessaire pour confronter son travail réalisé au siège du PAG et le confronter à la réalité du terrain, et ainsi comprendre les ajustements nécessaire à la détection de certains objets...Comme toujours, les monts Galba ont tenu leur promesses, et cette mission démontre une fois de plus l'intérêt qu'il y a à la fois de continuer l'exploration et les inventaires, y compris sur des sites déjà bien arpentés.



Traces GPS des 3 jours et points relevés

