

Le LiDAR au service de l'archéologie: une belle histoire ARCHÉOGÉOMATIQUE du Nord de la Calédonie

1. La rencontre entre l'archéologie et le Lidar en province Nord

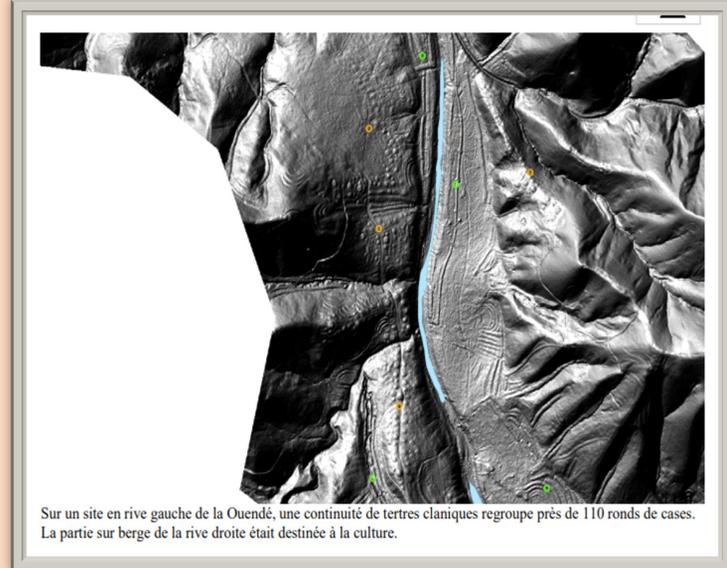
En 2015, dans le cadre du projet de barrage provincial de Pouembout, une campagne LiDAR a été lancée pour l'analyse topographique et fluviale dans les hautes vallées de la commune. Le traitement et le contrôle des données par le Service de la Valorisation de l'information de la Direction des systèmes d'informations (SVI-DSI) a permis d'identifier des zones d'occupations et de cultures attrait à la civilisation traditionnelle kanak.

Cette technologie démontre un intérêt aussi bien pour les grands projets d'aménagement que pour un état des connaissances du patrimoine culturel et historique de notre province. De là naît une nouvelle méthode d'approche archéologique.

En 2021, la direction de la culture en mutualisant avec la direction de l'aménagement (DAF) et de l'environnement (DDEE) lance une Campagne LiDAR sur la presqu'île de Bogota, à Canala, sur une surface de 925 hectares.

Cet outil présente un potentiel innovant dans les process et les interventions archéologiques.

2. Un outil efficace dans l'identification des zones archéologiques d'une importance culturelle étendue sur une grande surface.



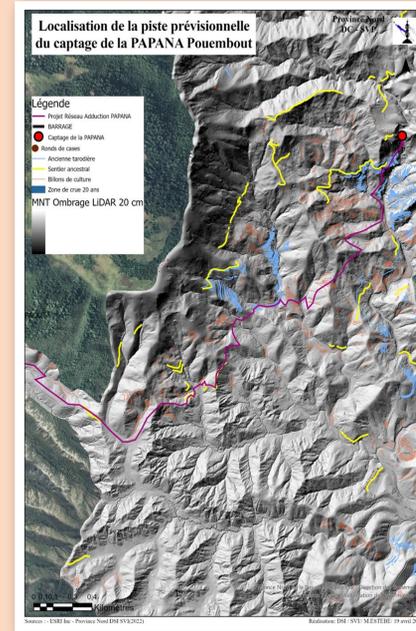
Sur un site en rive gauche de la Ouendé, une continuité de tertres claniques regroupe près de 110 ronds de cases. La partie sur berge de la rive droite était destinée à la culture.

La OUENDE, Vallée de Pouembout

A chaque découverte par le Lidar, une vérification de terrain sera toujours nécessaire par un archéologue.

Cette identification des zones archéologiques par le LiDAR permet :

- De définir l'intervention archéologique,
- De définir le délai et l'emprise de la zone de prospection
- D'acquérir de nouvelles données archéologiques qui peuvent être valorisées à travers des applications SIG.



La PAPANA, vallée de Pouembout

3. Un outil efficace d'aide à la décision

Grâce à cette technologie de haute définition, la direction de la culture a pu en cette année 2022, déclarer la découverte et programmer une intervention archéologique préventive dans les plus brefs délais.

Aussi de cibler les zones d'intérêts archéologiques en s'appuyant sur l'expertise d'un archéologue.

Les informations issues des données LiDAR ont permis :

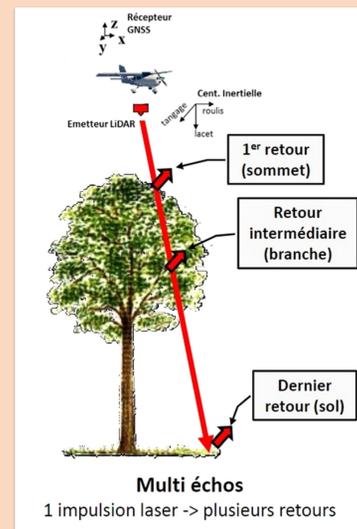
- d'identifier les sites,
- de cibler la zone de prospection archéologique,
- de déclarer en amont la découverte de ces sites auprès du Président de la PN comme le dispose le code de l'environnement,
- et de gagner du temps dans la gestion administrative et l'intervention archéologique.

RESULTATS DU LiDAR EN TERME DE VESTIGES ARCHEOLOGIQUES

Sur l'ensemble de la couverture LiDAR de la haute vallée de Pouembout, le décompte d'éléments archéologiques fait état de pas moins de :

- 1162 ronds de cases,
- 15,4 km de sentiers ancestraux,
- 77,7 km de billons de culture,
- 47,8 km d'anciennes tarodières y compris les canaux d'adduction d'eau à ciel ouvert.

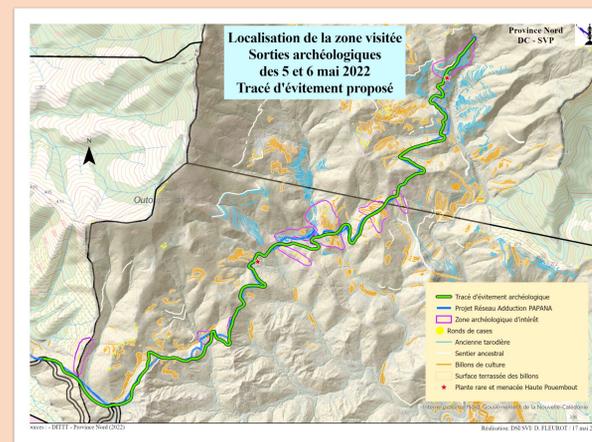
Etape 1: Quelques heures de télédétection par le LiDAR



Etape 2: 1 mois et plus de traitement transformant en MNT



Etape 3: Données MNT en SIG cartographie



Etape 4: Vérification de terrain par un archéologue.

