

## **9200 hectares de données... Le collectif face au big data : l'interprétation partagée des données LIDAR du Malpaïs(Zacapu,Michoacán, Mexique)**

**Laurent COSTA**

**Grégory PEREIRA**

**Marion FOREST**

Dans cette communication nous nous proposons de présenter la démarche de traitement collaboratif qui a été réalisée sur le massif volcanique d'El Malpaïs, au nord de la ville de Zacapu (Michoacán, Mexique). Cette zone de coulée volcanique récente, en apparence inhospitalière, a pourtant été intensément occupée de 900 à 1450 et plusieurs milliers de structures archéologiques réparties sur 4 agglomérations (s'étendant de 37 à 140 ha) ont été repérées au cours de campagnes de prospection archéologiques (El Palacio, Las Milpillas, El Malpaïs Prieto, El Infiernillo-Copalillo). Ces grands établissements à caractère urbain s'inscrivent dans le cadre des processus de réorganisation sociales et territoriales profondes qui font suite à l'arrivée de populations migrantes dans la région au XIII<sup>ème</sup> siècle après J.-C. Ils précèdent immédiatement la mise en place d'un nouvel état précolombien : le royaume des Tarasques.

Une campagne de saisie LIDAR sur l'ensemble de la zone, soit plus de 9200 hectares, a été réalisée par le National Center of Airborne Laser Mapping (NCALM, Université de Houston) dans le cadre du projet ANRMésomobile. Cette technologie s'est avérée particulièrement efficace dans le cadre des sites du Malpaïs pour deux raisons : l'exceptionnelle conservation des vestiges archéologiques (bâti, parcellaire, aménagements divers du terrain, etc.) en surface et la présence d'un couvert forestier plus ou moins dense. Cet afflux massif de données numériques en haute définition, outre les résultats archéologiques auxquels il permet d'accéder, permet aussi d'envisager des procédures de travail originales qui intègrent tout le potentiel de ces outils numériques que ce soit en termes de collecte ou en termes de traitements. Un exercice d'interprétation collective, mis en place dans le cadre d'un enseignement de master à l'université de Paris 1 a permis de tester une procédure de traitement et d'interprétation partagée en ligne par le biais d'une plateforme de Webmapping. L'expérience Mésomobile nous permet de nous interroger sur les logiques de partage de données scientifiques et sur l'impact de ces technologies dans nos processus de recherche.