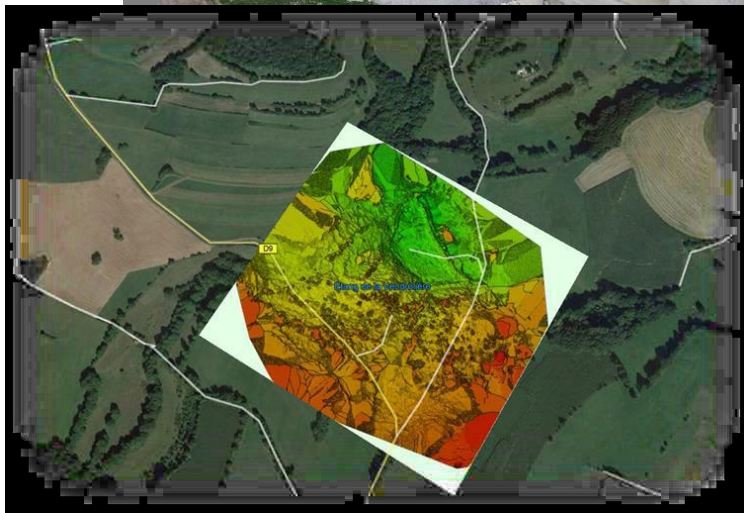
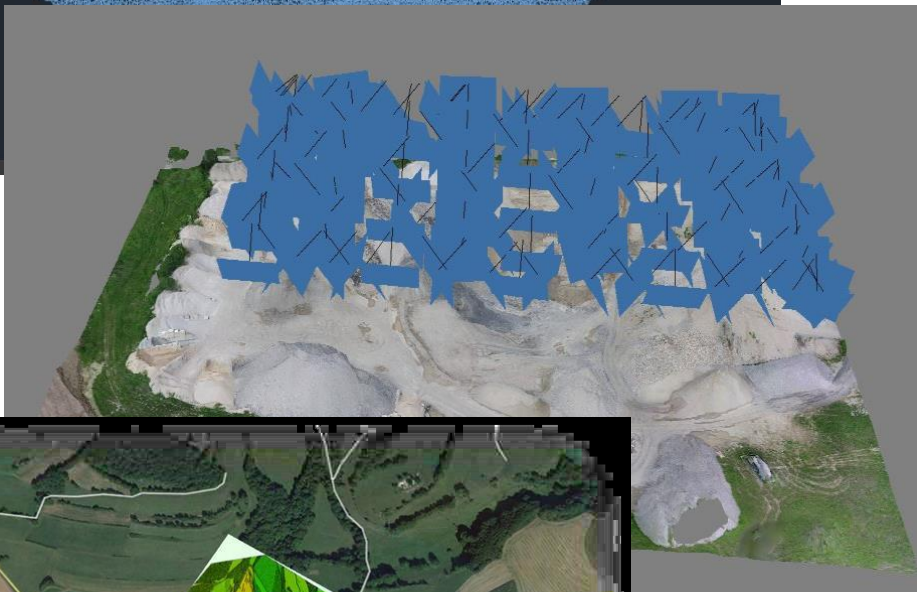
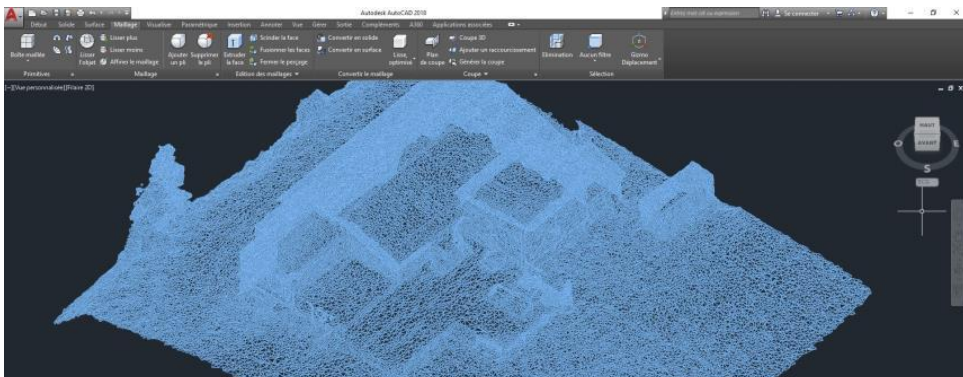


IMAGERIE PAR DRONE



PHOTOGRAMMETRIE ORTHOPHOTOGRAPHIE TOPOGRAPHIE MODELISATION 3D



La **photogrammétrie par drone** regroupe sous ce terme général de nombreux domaines comme l'**orthophotographie**, la **volumétrie** ou la **modélisation 3D**.

La collecte des données est assurée par une puissante caméra embarquée sur un drone (entre 12 et 24 mégapixels selon la précision souhaitée).

Quelque soit le domaine (orthophotographie, volumétrie, modélisation 3D, courbes de niveaux, etc), la technique consiste toujours à déterminer les dimensions d'espaces ou d'objets et éventuellement leur volume à partir de photographies aériennes prises en des points différents mais visant toujours le même sujet.

Techniquement, en partant d'une multitude d'images en **2D** assemblées entre elles numériquement, nous obtenons par extrapolation via de puissants algorithmes informatiques une reconstruction de l'image globale en **3D** d'une grande précision.

Pour résumer, on parle de :

- orthophotographie** pour des projections en 2D
- volumétrie** pour des projections visant à calculer des volumes
- **modélisation 3D** pour des projections d'objets en 3D
- courbes de niveaux** lorsque l'altimétrie est intégrée à une orthophotographie

La collecte des données étant systématiquement géo référencée par le drone lui-même, nous pouvons produire en peu de temps de grands volumes de données tout en conservant une précision de 2 à 3 cm /pixel et ce quelque soit la surface ou la taille du sujet

Cette technologie ouvre d'innombrables domaines d'applications qui pour beaucoup, ne sont même pas encore connus.

Toutefois dès aujourd'hui, cette technologie démontre déjà son efficacité, sa rentabilité, sa plus grande ergonomie et surtout sa précision bien plus élevée par rapport aux techniques traditionnelles utilisées en topographie :

- Plus efficace car la collecte des données est deux à trois fois plus rapide que le pointage laser.
- Plus rentable car la collecte des données ne requiert qu'un télé pilote contre au moins deux personnes pour le pointage laser.
- plus ergonomique car les systèmes électroniques d'assistance sont nombreux et limitent les erreurs.

-Plus précis et de loin car l'outil est géré par des technologies numériques modernes jusqu'à cinq fois plus précises que le pointage laser.

Sa très grande précision et son excellent rapport qualité/prix font de cette technologie un atout majeur au service de métiers déjà nombreux comme les architectes (pour la conception et l'intégration d'ouvrages), les maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvres (pour les vues d'ensemble des projets), les élus et les administrateurs (pour la réalisation d'aménagements urbains ou autres infrastructures), les géomètres, les topographes, les investisseurs, l'administration fiscale ou cadastrale, les archéologues et conservateurs du patrimoine, les bâtisseurs, les travaux publics, les industriels, l'armée, la police, les douanes, les constructeurs et exploitants de réseaux routiers, les promoteurs, les bureaux d'études ...et même les propriétaires privés.

Nombreux sont encore ceux qui pourraient être cités sans que pour autant cette liste puisse devenir exhaustive.

ci-dessous un exemple d'orthophotographie assortie d'une courbe de niveaux permettant d'obtenir une cubature avec 3% de marge d'erreur contre plus de 10% de marge d'erreur pour le même travail effectué par pointage laser.

On obtient donc un état de stock beaucoup plus pertinent et une valorisation des stocks bien plus fine pour cette carrière.





Les fichiers sont générés avec une précision centimétrique, géo référencée sur X, Y et Z.
Ils s'intègrent dans les logiciels professionnels courants

Un mesh 3d : DXF, COLLADA, OBJET, KMZ , STL, 3DS, U3D ...

Un nuage de point : DXF, TXT, LAS, E57 , U3D, PLY, RCS ...

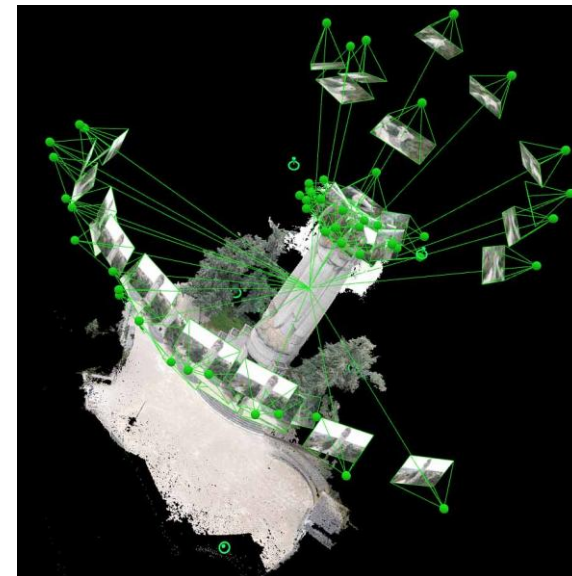
Une orthophotographie : JPEG, TIFF, PNG, KMZ...

Les courbes de niveaux : PDF, SHP, DXF , KMZ, KMI...

DSM, DTM, MNT : BILL, TIFF, XYZ, KMZ...

Une distance: precision centimétrique

Une surface...





PARC MATERIEL OMNIVIEW

Nous portons une attention particulière à toujours nous équiper des meilleurs outils du moment.

Notre parc a vocation à se moderniser et s'élargir régulièrement.



HOMOLOGATION S1/ S2/ S3





OMNIVIEW

AERIAL PRODUCTION

Sandra FOUREL SCHAUINGER

07 83 59 87 13

contact@omniviewprod.com

Siren 844 842 567

