

SKYLINE GEOSPATIAL · LEVÉ TOPOGRAPHIQUE
PAR DRONE

ÉTUDE DU BASSIN VERSANT DE CASCADE

UN LEVÉ TOPOGRAPHIQUE COMPLET PAR DRONE
DU BASSIN VERSANT DU RÉSERVOIR CASCADE,
LIVRÉ SOUS FORME DE JEU DE DONNÉES SIG DE
QUALITÉ GÉODÉSIQUE.

01

L'OPPORTUNITÉ

Cascade Reservoir Authority a besoin de données topographiques actuelles de qualité géomètre pour un dossier de sécurité des barrages et une étude de capacité de déversoir — et le relief du littoral est trop escarpé, et en partie submergé, pour qu'une équipe au sol puisse le couvrir en toute sécurité et rapidement. La mission de Skyline Geospatial est de cartographier l'ensemble du bassin versant depuis les airs, avec une précision que l'autorité peut citer dans son dossier réglementaire.

[LOG]

POURQUOI MAINTENANT

Le dernier levé topographique de Cascade Reservoir Authority date d'avant deux événements sédimentaires majeurs, et les données obsolètes sous-estiment l'accumulation actuelle de sédiments tout en laissant des lacunes sur un terrain de rive escarpé et partiellement submergé, inaccessible en toute sécurité aux équipes au sol. Sans un jeu de données actualisé et opposable, l'autorité ne peut finaliser son étude de capacité du déversoir ni son dossier réglementaire de sécurité des barrages.

Skyline Geospatial propose un levé aérien de huit semaines : une capture combinée par drone LiDAR et photogrammétrie sur l'ensemble du bassin versant, ancrée par un réseau de points de contrôle au sol relevés par RTK, traitée en un modèle numérique d'élévation validé, une comparaison des volumes de sédiments par rapport au levé précédent, et un ensemble de données SIG formaté pour le dossier réglementaire de l'autorité. Les sections suivantes présentent l'approche, les livrables, le calendrier et l'investissement.

1 850 ac

SUPERFICIE DU BASSIN
VERSANT CARTOGRAPHIÉE

±4 po

PRÉCISION VERTICALE
OBTENUE

8 sem.

DU VOL À LA LIVRAISON
FINALE

[CH - A]

LE DÉFI

Cascade Reservoir Authority a besoin d'une précision verticale inférieure à 15 cm sur un terrain de rive escarpé et partiellement submergé, que les équipes de levé au sol ne peuvent couvrir ni en toute sécurité ni rapidement, avant une échéance fixe de dépôt du dossier de sécurité des barrages.

Les données topographiques existantes de l'autorité datent d'avant deux événements sédimentaires importants, sous-estimant l'accumulation actuelle précisément dans les zones dont dépend l'étude de capacité.

[CH - B]

NOTRE APPROCHE

Nous réalisons un levé combiné LiDAR et photogrammétrique ancré par un réseau de points de contrôle au sol relevés par RTK, puis nous traitons le nuage de points en un modèle numérique d'élévation validé selon une norme de précision documentée.

À partir de ce modèle, nous établissons une comparaison des volumes de sédiments par rapport au levé précédent de l'autorité et un ensemble de données SIG — courbes de niveau, fichiers shapefile et orthomosaique — formaté directement pour le dossier de sécurité des barrages.

0 1

PLANIFICATION DE VOL ET COORDINATION FAA

Autorisation d'espace aérien et plan de vol couvrant l'ensemble du bassin versant.



0 2

RÉSEAU DE POINTS DE CONTRÔLE AU SOL

Points de contrôle relevés par RTK ancrant la précision du jeu de données.



0 3

CAPTURE LIDAR ET PHOTOGRAMMÉTRIQUE

Capture aérienne combinée réalisée sur l'ensemble du bassin versant.



0 4

TRAITEMENT DU NUAGE DE POINTS

Capture brute traitée en un MNE/MNT validé.



0 5

ANALYSE DU VOLUME DE SÉDIMENTS

Comparaison de volume par rapport au levé de référence de l'autorité.



0 6

LIVRABLE SIG ET RAPPORT DE DÉPÔT

Courbes de niveau, fichiers shapefile et rapport formaté pour le dépôt réglementaire.



[REC · 01]

Skyline a cartographié des terrains que nos équipes au sol n'avaient pas pu atteindre en toute sécurité en deux ans d'efforts – et le jeu de données a tenu, ligne par ligne, face à la revue de l'État.

GRANT HALVORSEN



IMG-01



STATUT

IMMATRICULATIONS, COUVERTURES ET GARANTIES

[REGISTRY]

HABILITATION	ORGANISME ÉMETTEUR	RÉFÉRENCE	PÉRIMÈTRE	STATUT
Entité enregistrée	Registre des sociétés, États-Unis	[SKYLINE GEOSPATIAL LLC]	Nom commercial et identité juridique	Actif

Immatriculation fiscale	Administration fiscale, États-Unis	[EIN 84-3390127]	Toutes les prestations facturées	Actif
Assurance responsabilité civile professionnelle	Assureur commercial	[DISPONIBLE SUR DEMANDE]	Levé topographique par drone	Renouvelé chaque année
Assurance responsabilité civile générale	Assureur commercial	[DISPONIBLE SUR DEMANDE]	Travaux sur site et dans les locaux du client	Renouvelé chaque année
Adhésion à un organisme professionnel	Association professionnelle, États-Unis	[DISPONIBLE SUR DEMANDE]	Code de déontologie et procédure de réclamation	En règle

Les certificats et les tableaux de garanties sont fournis sur demande et sont réémis à Cascade Reservoir Authority sur demande à tout moment pendant la mission.

- [SEMAINE 1 • PLANIFICATION DES VOLS ET AUTORISATIONS]

Autorisation d'espace aérien obtenue et plan de vol validé.
- [SEMAINE 2 • RÉSEAU DE POINTS DE CONTRÔLE AU SOL]

Points de contrôle au sol relevés et vérifiés par RTK.
- [SEMAINES 3-4 • VOLS LIDAR ET PHOTOGRAMMÉTRIQUES]

Capture aérienne complète effectuée sur l'ensemble du bassin versant.
- [SEMAINES 5-6 • TRAITEMENT DU NUAGE DE POINTS]

Nuage de points traité en un MNE/MNT validé.

- Capture aérienne LiDAR et photogrammétrique
- Réseau de contrôle au sol relevé par RTK
- Traitement du nuage de points MNE/MNT
- Imagerie orthomosaïque haute résolution

- Tout ce qui est inclus dans Relevé seul
- Analyse du volume de sédiments par rapport à la référence
- Jeu de données de courbes de niveau prêt pour SIG (shapefile + CAO)
- Rapport de dépôt pour la sécurité des barrages

- Tout ce qui est inclus dans Levé + analyse
- Nouveau vol annuel et comparaison d'une année sur l'autre
- Planification prioritaire dans une fenêtre de 2 semaines
- Chef de levé et équipe de vol dédiés

	RELEVÉ SEUL	LEVÉ + ANALYSE	SUIVI ANNUEL
Prix	\$34,050	\$53,000	\$16,500/yr
Périmètre principal	Capture aérienne LiDAR et photogrammétrie	Tout ce qui est inclus dans Relevé seul	Tout ce qui est inclus dans Levé + analyse
Ce qui est inclus	Réseau de contrôle au sol relevé par RTK	Analyse du volume de sédiments par rapport à la référence	Nouveau vol annuel et comparaison d'une année sur l'autre

Livraison	Traitement du nuage de points MNE/MNT	Jeu de données de courbes de niveau prêt pour SIG (shapefile + CAO)	Planification prioritaire dans une fenêtre de 2 semaines
Suivi après livraison	Imagerie orthomosaïque haute résolution	Rapport de dépôt pour la sécurité des barrages	Chef de levé et équipe de vol dédiés

Les prix sont en USD et excluent la taxe sur les ventes du colorado — services professionnels d'étude exonérés. Les options peuvent être combinées ou échelonnées ; la recommandation pour Cascade Reservoir Authority est mise en avant dans la section tarifaire.

[LA DEMANDE]

REJOINDRE LE TOUR DE FINANCEMENT

Nous levons des fonds pour financer la feuille de route présentée à la page précédente. Skyline Geospatial accueillerait volontiers un échange de suivi ce trimestre.

Approuvez cette proposition et nous pourrions réserver la fenêtre de vol pour la semaine du 2 février. Répondez à ce document ou écrivez à survey@skylinegeospatial.com.



Skyline Geospatial

survey@skylinegeospatial.com • +1 720 555 0169 •
skylinegeospatial.com • Denver, CO 80216