Baie de Mengleuz/Rosmelec - relevé du 30/04/2025

Rapport de traitement - Mavik3E + staton de base RTK-2 + Cibles relevées au centipede
Systeme de projection : Lambert 93 (EPSG:2154)
Référence altimétrique : m NGF

05 May 2025



Données du levé

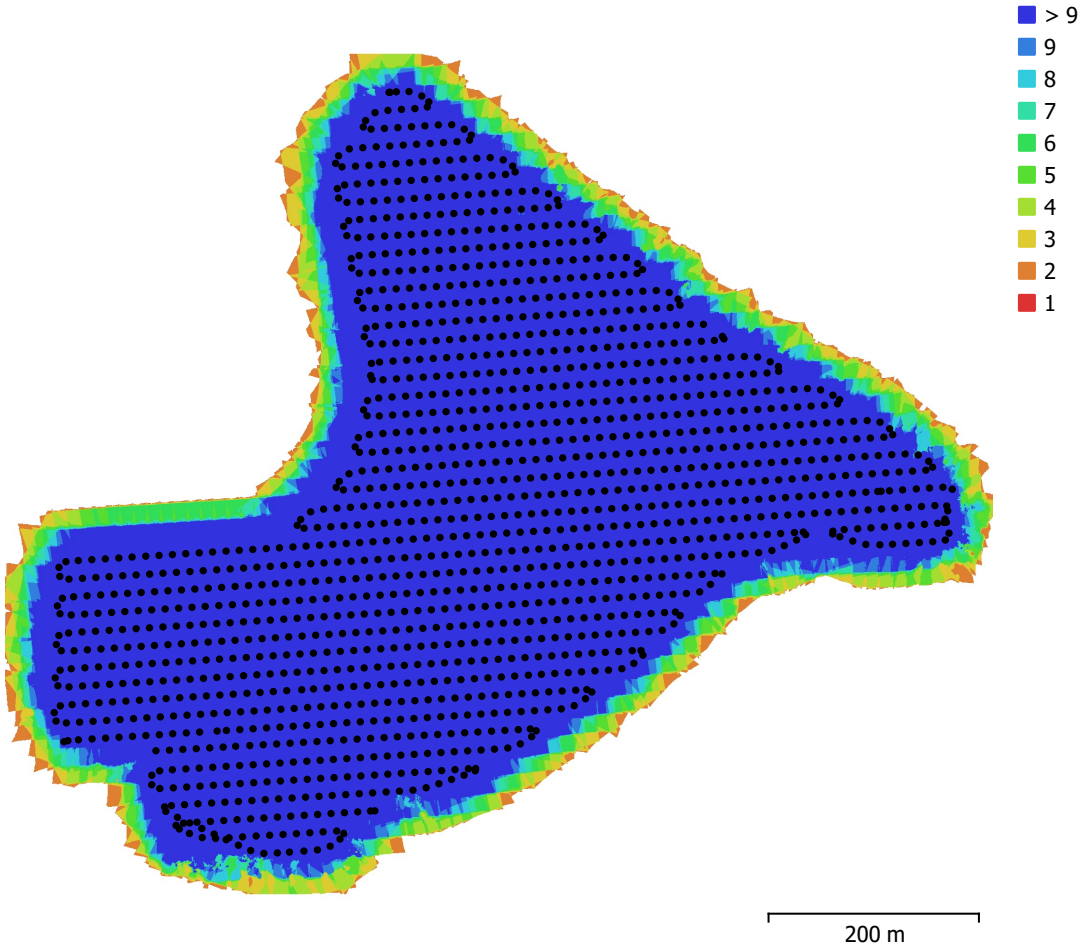


Fig. 1. Emplacements des caméras et chevauchement des images.

Nombre d'images:	1,401	Stations de caméras:	1,401
Altitude de vol:	65.7 m	Points de liaison:	1,098,466
Résolution au sol:	1.62 cm/px	Projections:	9,081,152
Zone de couverture:	0.391 km²	Erreur de reprojection:	0.819 px

Modèle de caméra	Résolution	Longueur focale	Taille de pixel	Précalibré
M3E (12.29mm)	5280 x 3956	12.29 mm	3.36 x 3.36 µm	Oui

Tableau 1. Caméras.

Calibration de la caméra

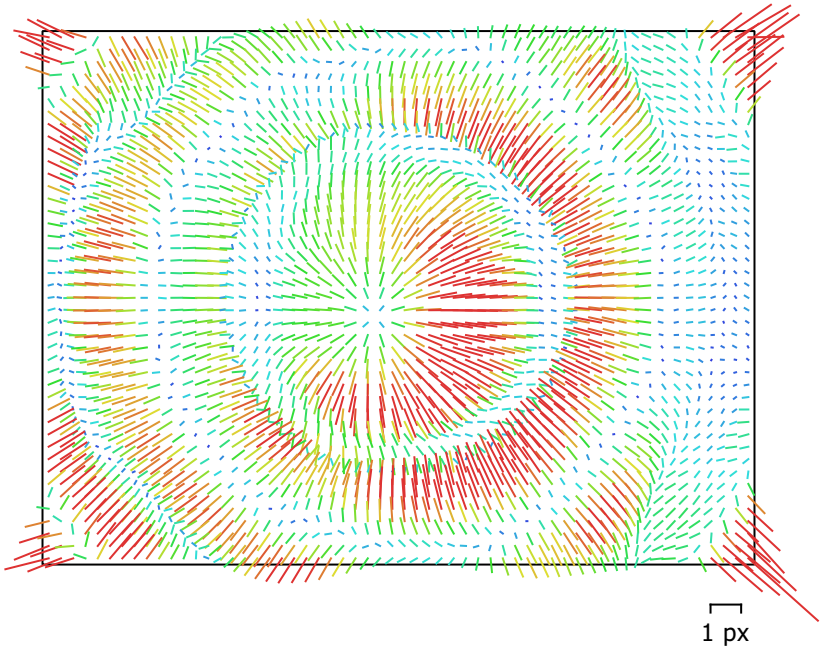


Fig. 2. Résiduelles des points de liaison pour M3E (12.29mm).

M3E (12.29mm)

1401 images, Précalibré

Type	Résolution	Longueur focale	Taille de pixel
Cadre	**5280 x 3956**	**12.29 mm**	**3.36 x 3.36 µm**

	Valeur	Erreur	F	Cx	Cy	K1	K2	K3	P1	P2
F	**3909.65**	0.45	1.00	-0.21	-0.97	-0.97	0.05	-0.72	0.28	0.97
Cx	**2.72659**	0.013		1.00	0.20	0.21	-0.06	0.19	-0.74	-0.20
Cy	**-34.7037**	0.048			1.00	0.94	-0.04	0.69	-0.27	-0.98
K1	**-0.119907**	2.8e-05				1.00	-0.26	0.84	-0.27	-0.95
K2	**0.00293138**	1.8e-05					1.00	-0.71	0.01	0.04
K3	**-0.0236077**	2.2e-05						1.00	-0.20	-0.69
P1	**0.000252989**	5e-07							1.00	0.27
P2	**0.000781282**	1.8e-06								1.00

Tableau 2. Coefficients de calibration et matrice de corrélation.

Positions de caméra

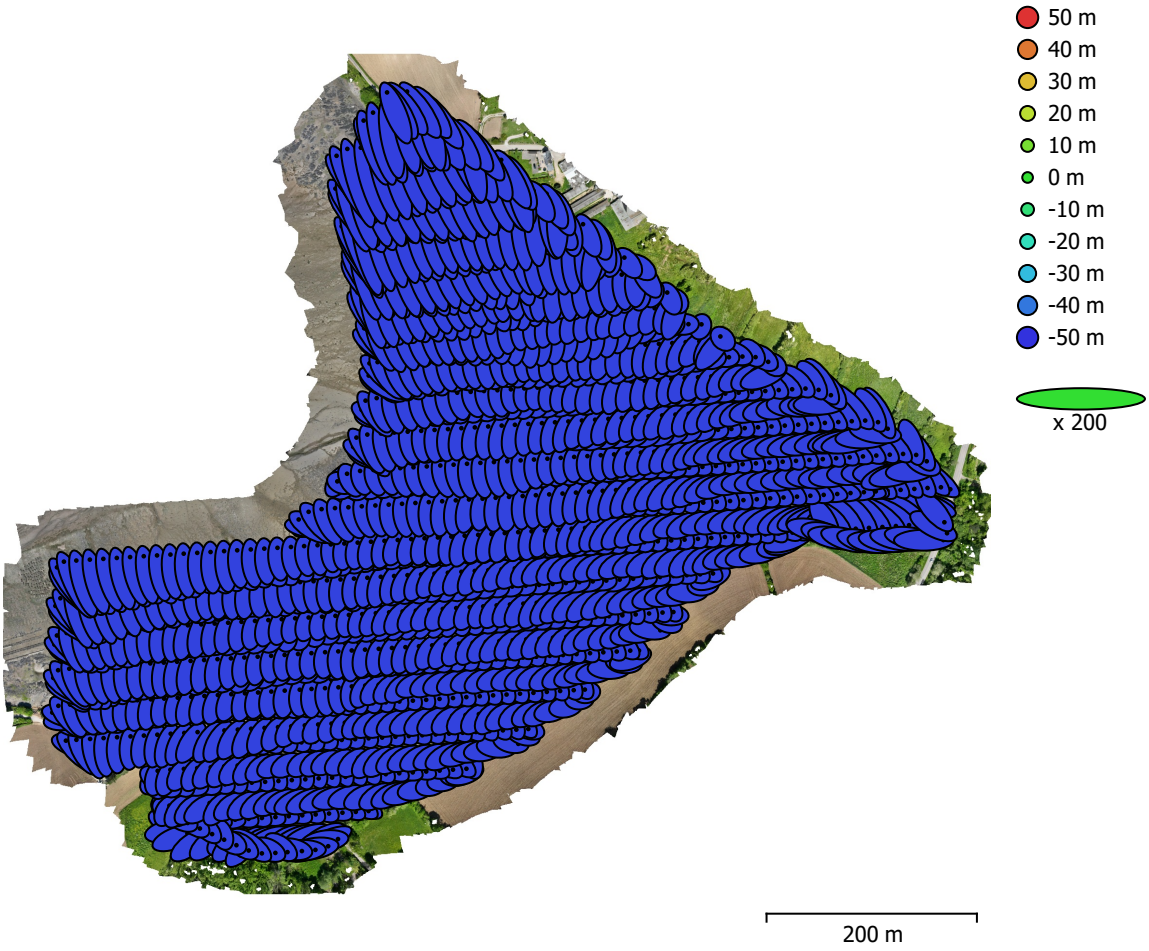


Fig. 3. Emplacements de la caméra et estimations d'erreur.
L'erreur Z est représentée
par la couleur de l'ellipse. Les erreurs X et Y sont représentées par la forme de l'ellipse.
Les emplacements estimés des caméras sont identifiés par un point noir.

Erreur X (m)	Erreur Y (m)	Erreur Z (m)	Erreur XY (m)	Erreur totale (m)
0.0643894	0.0977939	47.7248	0.117088	47.7249

Tableau 3. Erreur moyenne d'emplacement de la caméra.
X - Est, Y - Nord, Z - Altitude.

Points de contrôle au sol

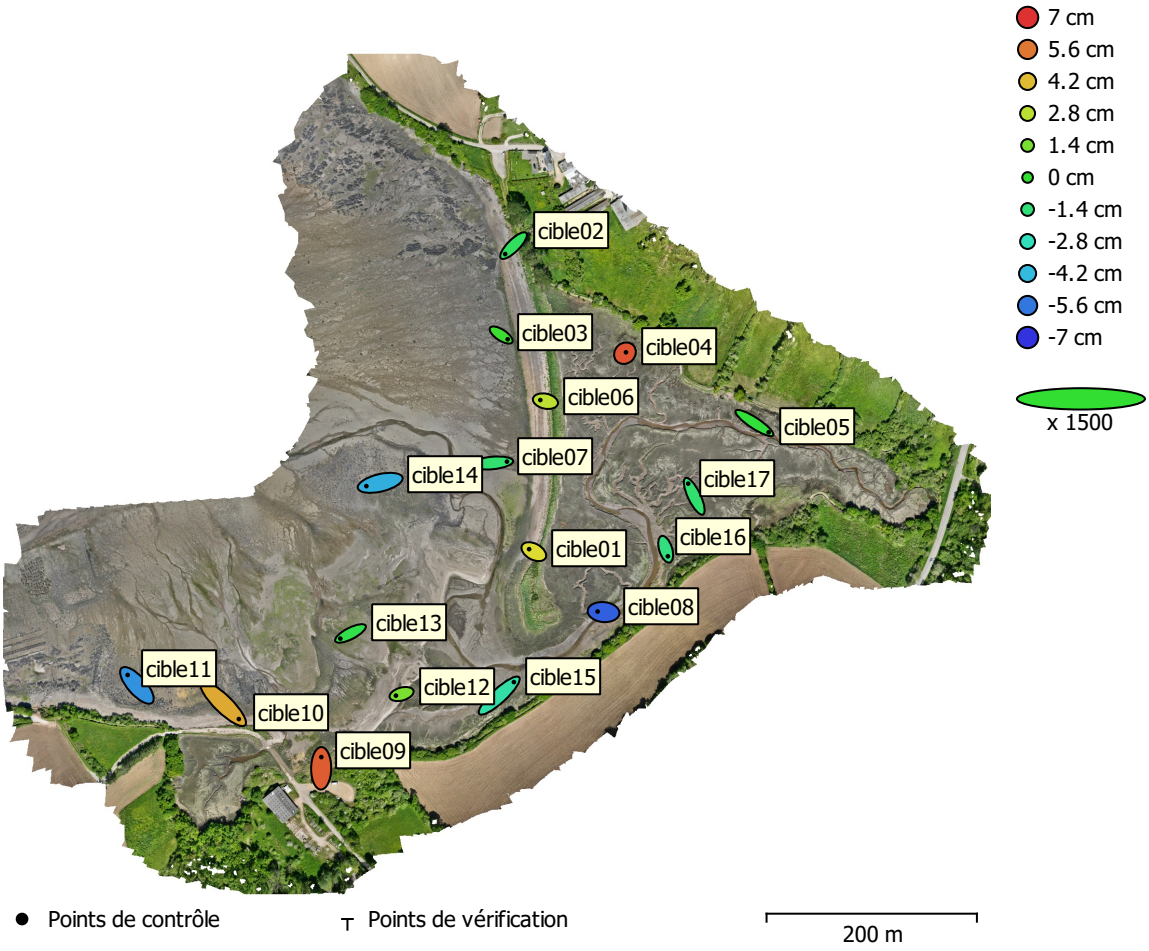


Fig. 4. Emplacements des points de contrôle au sol et estimations d'erreur.

L'erreur Z est représentée
par la couleur de l'ellipse. Les erreurs X et Y sont représentées par la forme de l'ellipse.

Les emplacements estimés des points de contrôle au sol sont marqués d'un point ou d'une croix.

Nombre	Erreur X (cm)	Erreur Y (cm)	Erreur Z (cm)	Erreur XY (cm)	Total (cm)
17	1.20231	1.01212	3.56459	1.5716	3.89567

Tableau 4. Points de contrôle RMSE.

X - Est, Y - Nord, Z - Altitude.

Etiquette	Erreur X (cm)	Erreur Y (cm)	Erreur Z (cm)	Total (cm)	Image (px)
cible11	-1.17178	1.32429	-5.03619	5.3376	0.697 (32)
cible10	1.98435	-1.92995	4.57502	5.34726	0.581 (30)
cible09	0.016929	1.42336	6.15235	6.31487	0.901 (26)
cible12	-0.718465	-0.203322	1.48634	1.66336	1.012 (31)
cible13	-1.28342	-0.657117	-0.456776	1.51248	0.102 (32)
cible14	-1.75763	-0.415001	-4.47699	4.82751	0.807 (26)
cible01	-0.592438	0.319804	3.53768	3.60117	0.683 (26)
cible07	1.86843	0.174689	-1.20615	2.23078	0.542 (29)
cible06	-0.649054	0.141531	2.83138	2.90827	0.905 (30)
cible03	0.82353	-0.538758	0.217276	1.0078	0.575 (32)
cible02	-1.06485	-1.06495	-0.929461	1.76972	0.835 (33)
cible04	0.125928	0.113433	6.32274	6.32501	1.342 (31)
cible05	1.79929	-1.18017	-0.164806	2.1581	0.316 (32)
cible17	-0.766162	1.59943	-1.20446	2.1438	0.389 (27)
cible16	0.278111	-0.890541	-1.51702	1.78094	0.495 (29)
cible08	-0.751539	0.0709977	-6.09598	6.14254	1.126 (30)
cible15	1.85819	1.71048	-2.36339	3.45893	0.596 (32)
Total	**1.20231**	**1.01212**	**3.56459**	**3.89567**	**0.761**

Tableau 5. Points de contrôle.
X - Est, Y - Nord, Z - Altitude.

Modèle Numérique d'élévation

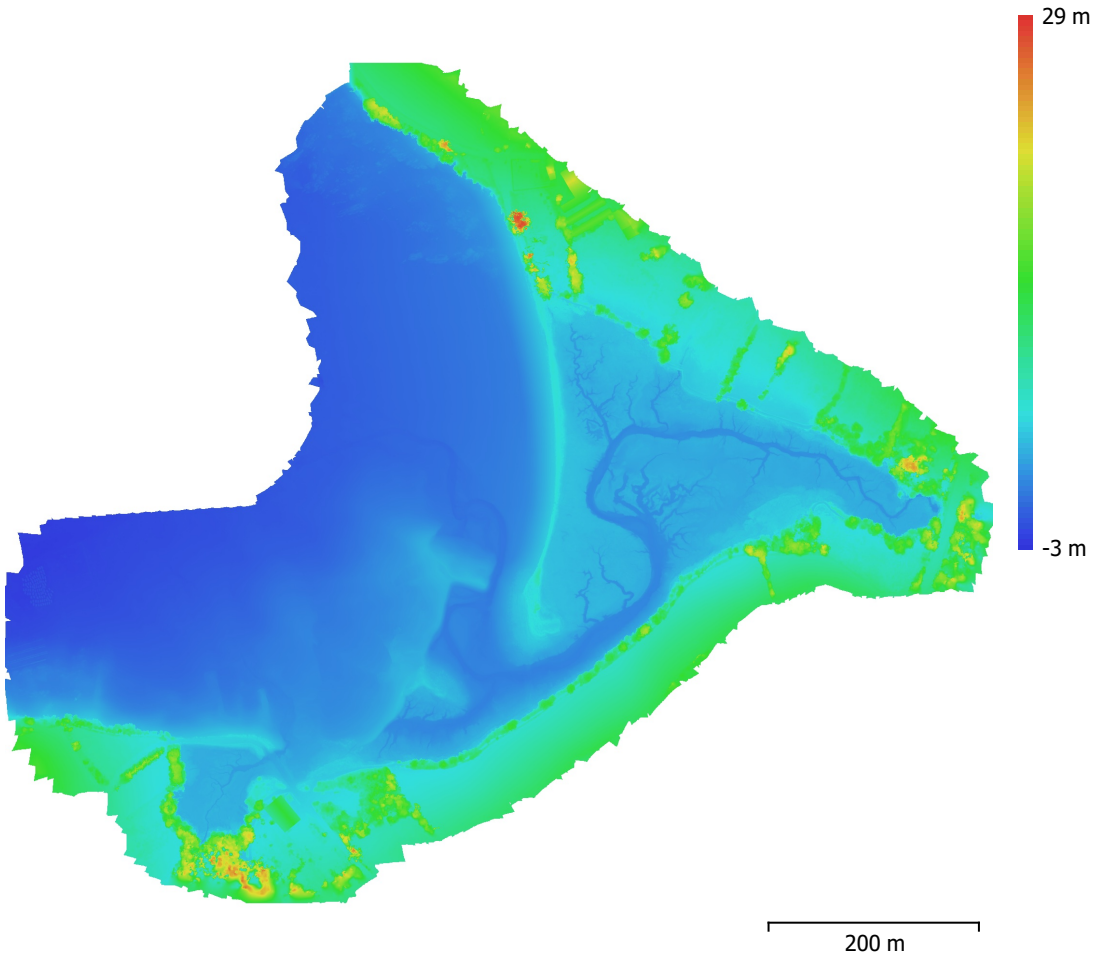


Fig. 5. Modèle numérique d'élévation reconstruit.

Résolution:	3.24 cm/px
Densité des points:	950 points/m²

Paramètres de traitement

Général	
Caméras	1401
Caméras alignées	1401
Repères	17
Système de coordonnées	RGF93 / Lambert-93 (EPSG::2154)
Angles de rotation	Lacet, Tangage, Roulis
Nuage de point	
Points	1,098,466 de 2,184,740
Erreur RMS de reprojection	0.300647 (0.818865 px)
Erreur Max de reprojection	0.7 (9.41989 px)
Taille moyenne de point	2.83525 px
Couleurs des points	3 bandes, uint8
Points-clé	Non
Multiplicité moyenne des points de liaison	6.76236
Paramètres d'alignement	
Précision	Haute
Présélection générique	Oui
Présélection par références	Source
Limite de points	60,000
Limite de points-clé par Mpx	1,000
Limite de points de liaison	10,000
Exclure les points de liaison fixes	Oui
Correspondance d'images guidée	Non
Ajustement progressif du modèle de la caméra	Oui
Temps de concordance	21 minutes 24 secondes
Utilisation de la mémoire de correspondance	2.61 GB
Temps d'alignement	24 minutes 9 secondes
Utilisation de la mémoire d'alignement	1.29 GB
Paramètres d'optimisation	
Paramètres	f, cx, cy, k1-k3, p1, p2
Ajustement progressif du modèle de la caméra	Non
Durée d'optimisation	56 secondes
Date de création	2025:05:02 09:11:15
Version du programme	1.8.5.15709
Taille du fichier	257.01 MB
Cartes de profondeur	
Nombre	1401
Paramètres de génération des cartes de profondeur	
Qualité	Haute
Mode de filtrage	Modéré
Max voisins	16
Temps de traitement	1 heure 36 minutes
Utilisation de la mémoire	7.21 GB
Date de création	2025:05:02 15:39:38
Version du programme	1.8.5.15709
Taille du fichier	11.00 GB
Nuage de points dense	
Points	425,956,627
Couleurs des points	Aucun
Paramètres de génération des cartes de profondeur	

Qualité	Haute
Mode de filtrage	Modéré
Max voisins	16
Temps de traitement	1 heure 36 minutes
Utilisation de la mémoire	7.21 GB
Paramètres de génération du nuage de points dense	
Temps de traitement	4 heures 17 minutes
Utilisation de la mémoire	11.43 GB
Date de création	2025:05:02 19:57:24
Version du programme	1.8.5.15709
Taille du fichier	3.82 GB
MNE	
Taille	28,918 x 24,593
Système de coordonnées	RGF93 / Lambert-93 (EPSG::2154)
Paramètres de reconstruction	
Données source	Nuage dense
Interpolation	Activé
Temps de traitement	4 minutes 32 secondes
Utilisation de la mémoire	321.41 MB
Date de création	2025:05:02 20:01:58
Version du programme	1.8.5.15709
Taille du fichier	1.72 GB
Orthomosaïque	
Taille	57,835 x 49,185
Système de coordonnées	RGF93 / Lambert-93 (EPSG::2154)
Couleurs	3 bandes, uint8
Paramètres de reconstruction	
Mode de fusion	Mosaïque
Surface	MNE
Activer le remplissage des trous	Oui
Activer le filtre fantôme	Non
Temps de traitement	29 minutes 38 secondes
Utilisation de la mémoire	1.67 GB
Date de création	2025:05:02 20:20:54
Version du programme	1.8.5.15709
Taille du fichier	35.43 GB
Système	
Nom du programme	Agisoft Metashape Professional
Version du programme	1.8.5 build 15709
Système d'exploitation	Windows 64 bit
RAM	31.72 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) W-1250P CPU @ 4.10GHz
GPU(s)	NVIDIA GeForce RTX 2060 SUPER