

Photogrammétrie par drone d'un petit glacier de montagne - Mise au point et application d'un protocole assurant la reproductibilité de leviers répétés à intervalles saisonniers et interannuels

Auteur : Vandenbroeck, Martin

Promoteur(s) : Cornet, Yves; Fettweis, Xavier

Faculté : Faculté des Sciences

Diplôme : Master en sciences géographiques, orientation géomatique et géométrie, à finalité spécialisée

Année académique : 2017-2018

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/5586>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



UNIVERSITÉ DE LIÈGE
Faculté des sciences
Sciences géographiques

Photogrammétrie par drone d'un petit glacier de montagne

Mise au point et application d'un protocole assurant la reproductibilité de levers répétés à intervalles saisonniers et interannuels

Erratum

Mémoire présenté par
Martin VANDENBROECK
pour l'obtention du titre de
Master en sciences géographiques
orientation géomatique et
géométrie à finalité spécialisée

Année académique
2017-2018

Date de défense : Septembre 2018
Promoteur : Prof. Y. CORNET
Co-promoteur : Prof. X. FETTWEIS
Lecteurs
Prof. A. HUBERT-FERRARI
& Prof. L. FRANÇOIS

Ce document reprend d'une part les corrections à appliquer sur la Figures 43 du document principal ainsi que les Figures de l'Annexe 5 du document « Annexes » et d'autre part une représentation au format A4 des Figures 29, 37, 38, 42, 43, 44 et 47 du document principal et des Figures de l'Annexe 5

Le modèle numérique de surface ainsi que l'ortho-image générées au format Geo-TIFF sont disponibles sur demande auprès du promoteur.

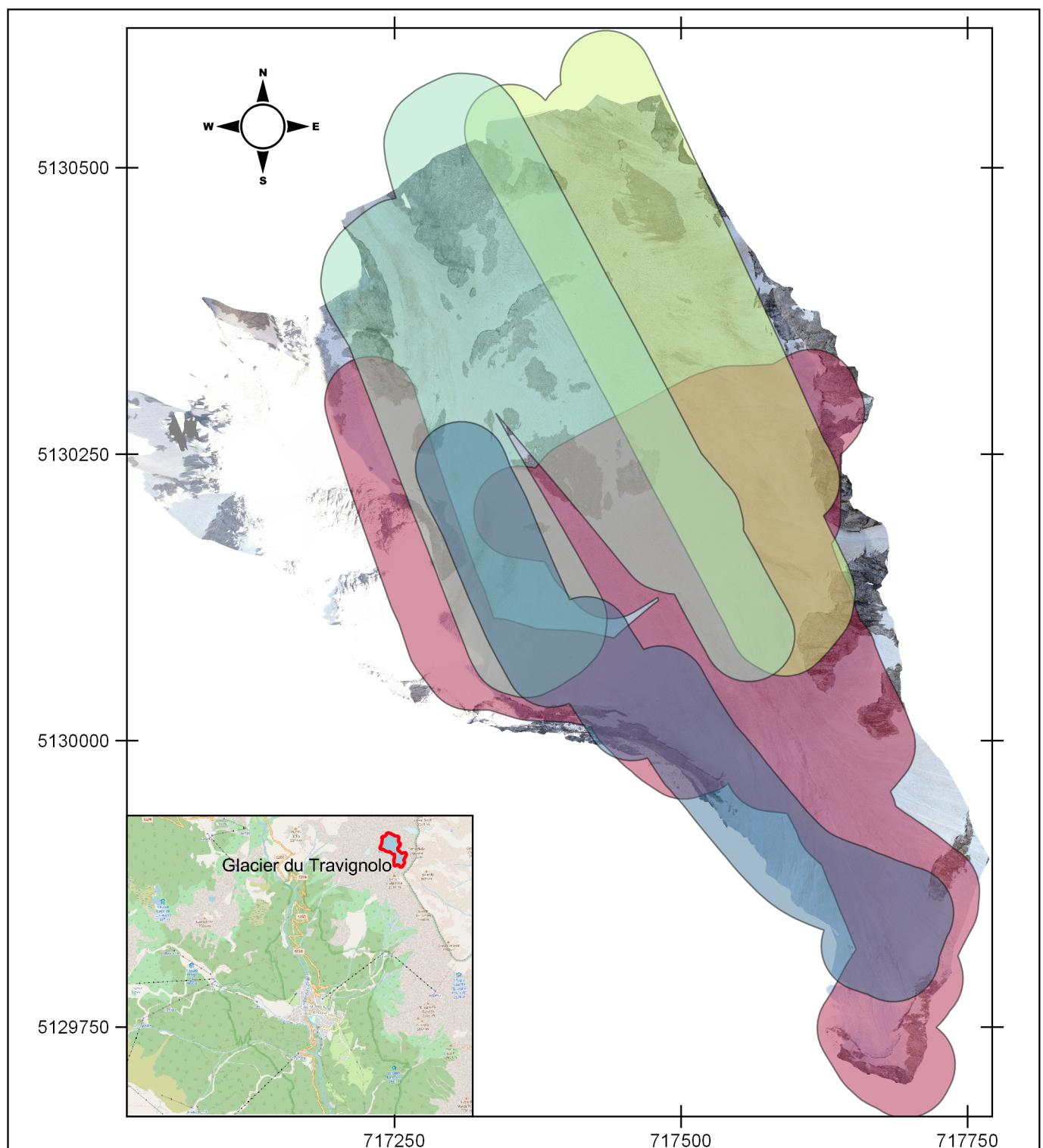
Document principal

- Equation 4 à la page 40 : Si $P > H$, dénominateur inférieur à 0 et DP à l'infini.
- Figure 43 à la page 71 : Modification de la légende discrète en une légende continue

Document « Annexes »

- Annexe 5 à la page 43 : Modification de la légende discrète en une légende continue
- Annexe 5 à la page 45 : Modification de la couleur des isolignes principales (équidistance 100 m) et correction de l'orientation et de la position des cotes d'altitude.

Figure 29 : Zones couvertes par les sessions d'acquisition de données



Sessions d'acquisition

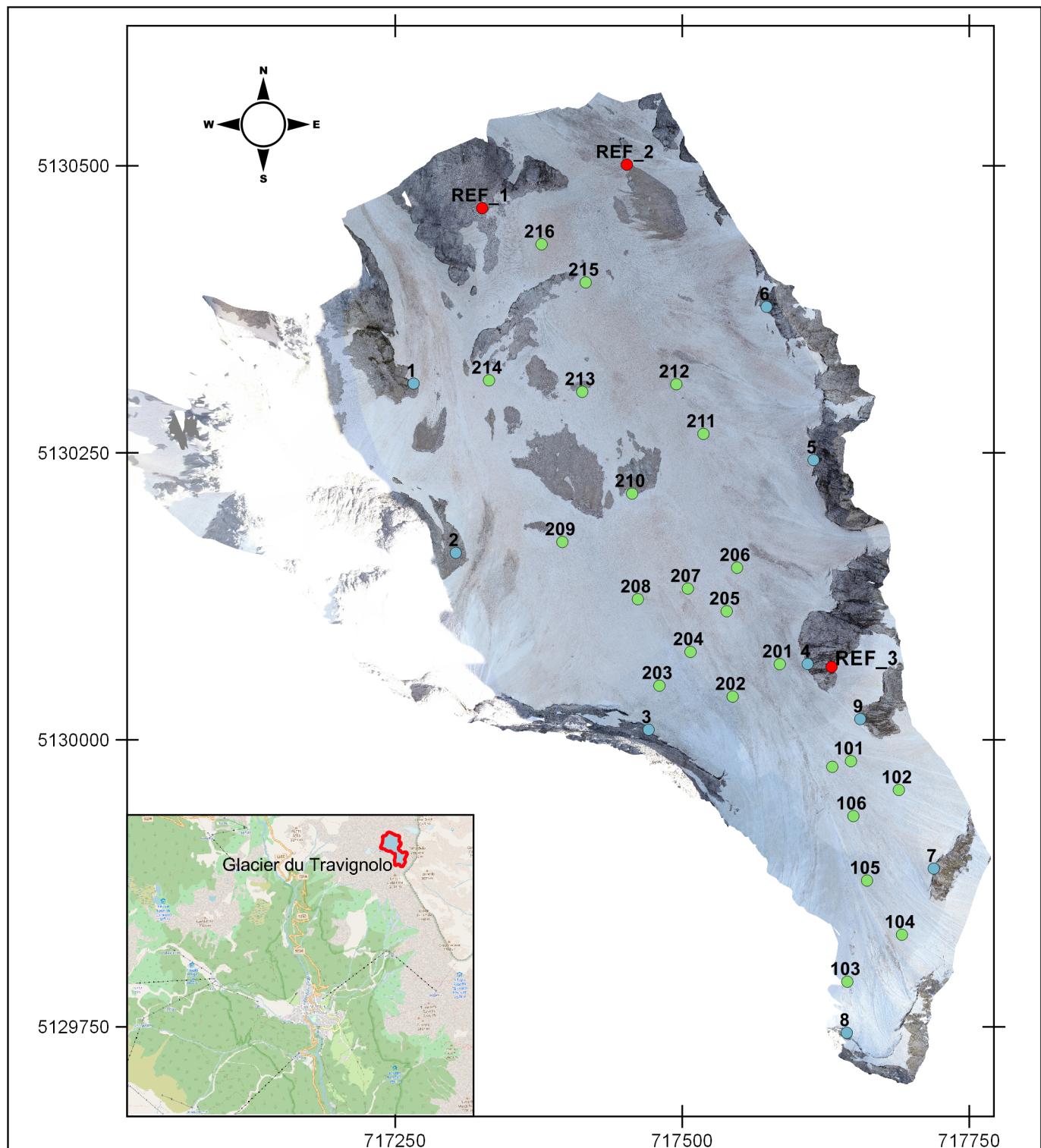
- [Blue square] Session d'acquisition n°1
- [Red square] Session d'acquisition n°2
- [Light green square] Session d'acquisition n°3
- [Yellow-green square] Session d'acquisition n°4

0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Vandenbroeck Martin

Figure 37 : Stations de référence et cibles



Cibles

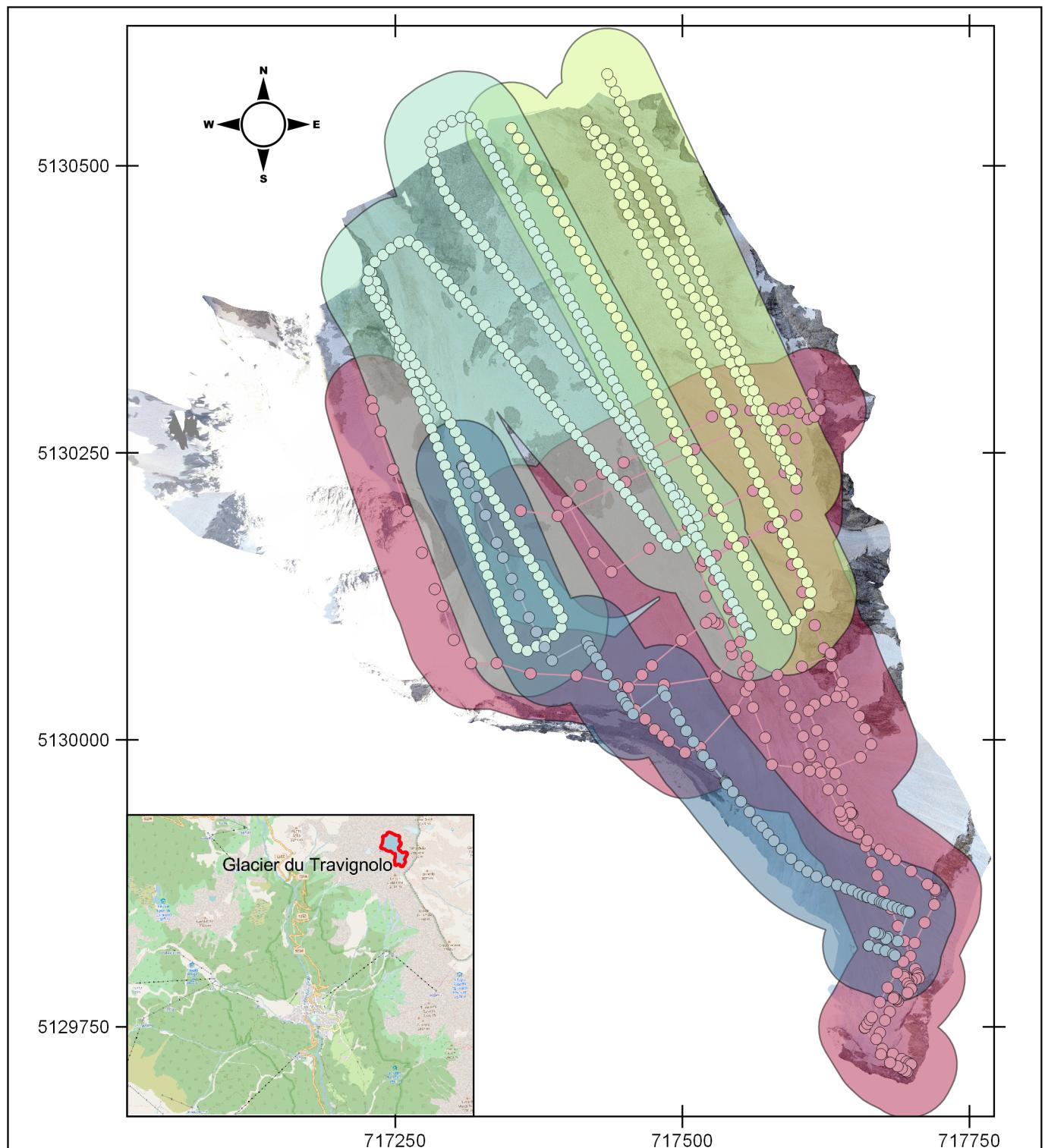
- Station de référence
- Cible rigide
- Cible de validation

0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Vandenbroeck Martin

Figure 38 : Position des prises de vue



Prise des clichés

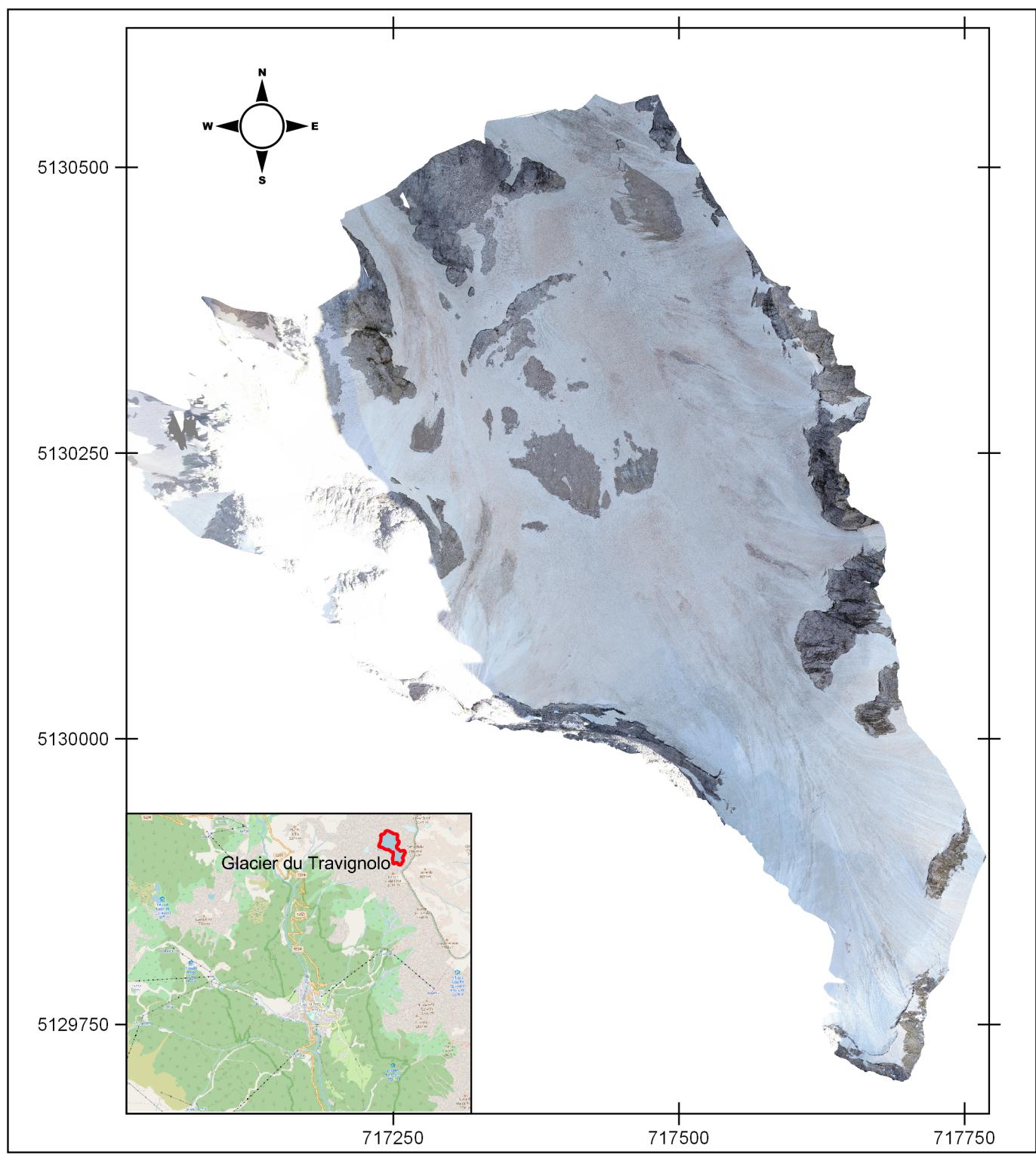
- Session n°1
- Session n°2
- Session n°3
- Session n°4

0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Vandenbroeck Martin

Figure 42 : Orthoimage du Glacier du Travignolo

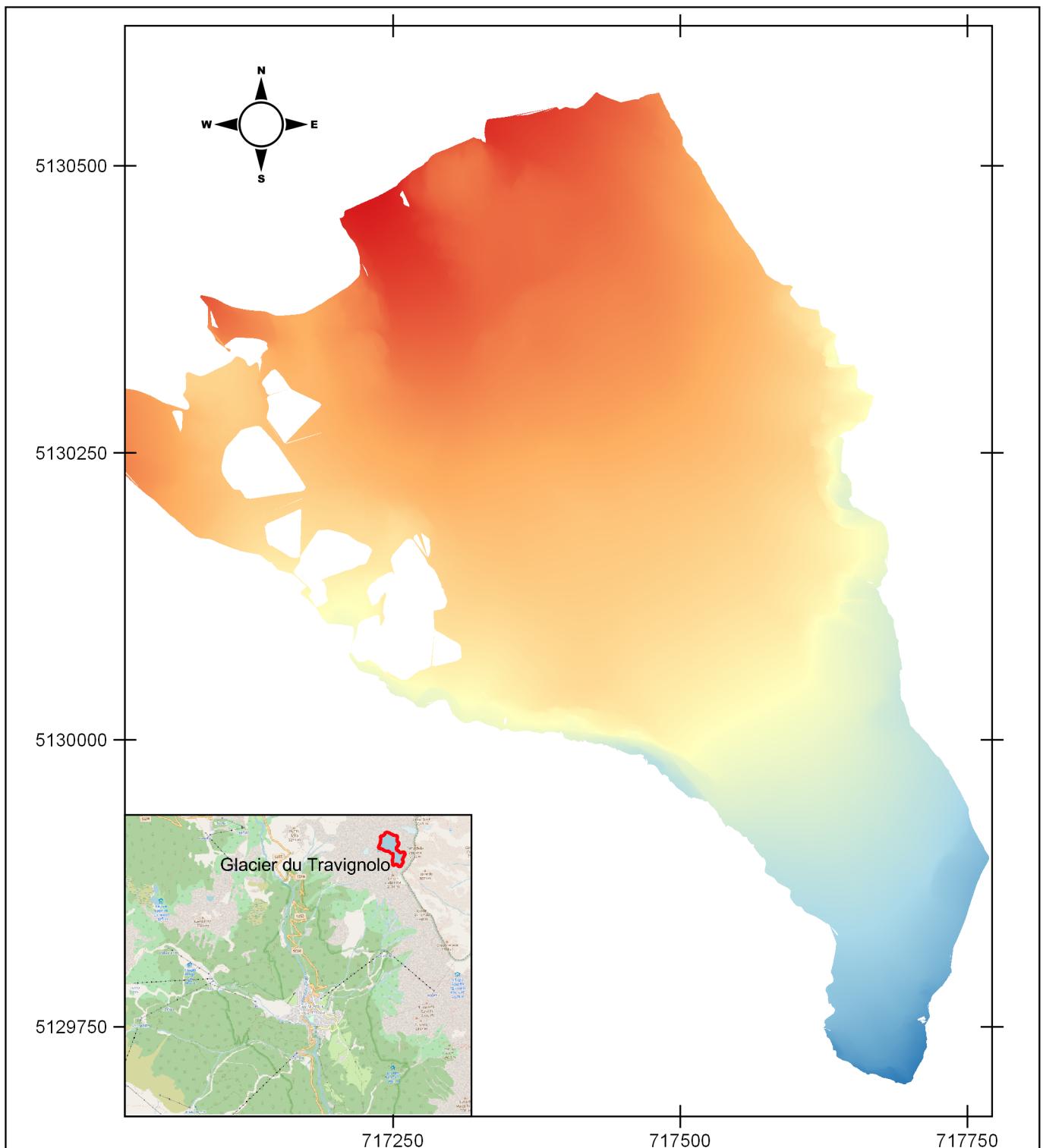


0 100 200 300 m

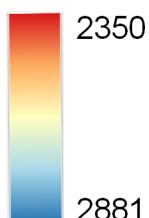
1:5.000

Septembre 2018
Vandenbroeck Martin

Figure 43 : MNS du Glacier du Travignolo



Altitude (m)

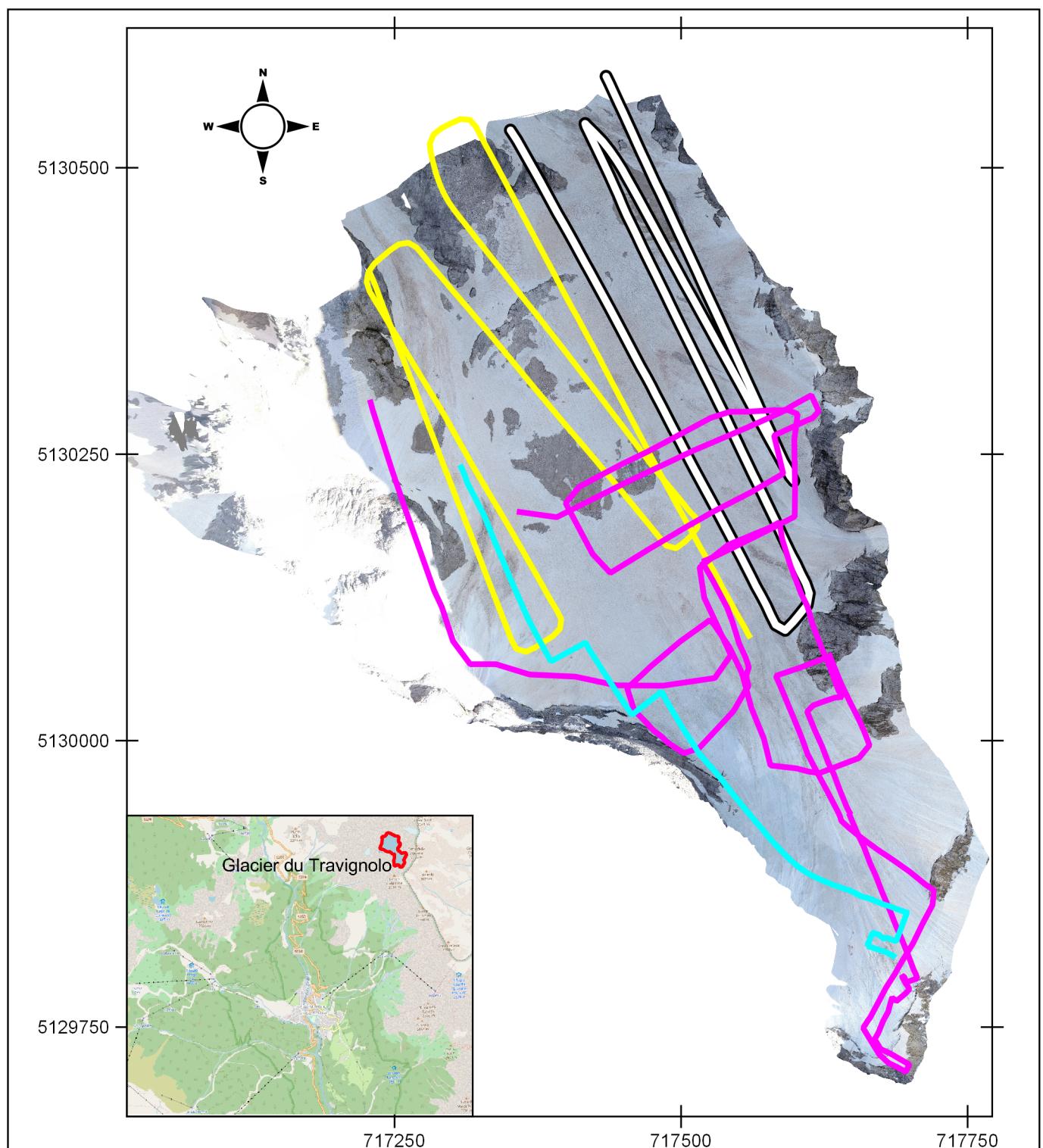


0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Taille de papier d'impression : A 4
Vandenbroeck Martin

Figure 44 : Trajectoire du drone en fonction de la session d'acquisition de données



Trajectoire

- Session n°1
- Session n°2
- Session n°3
- Session n°4

0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Vandenbroeck Martin

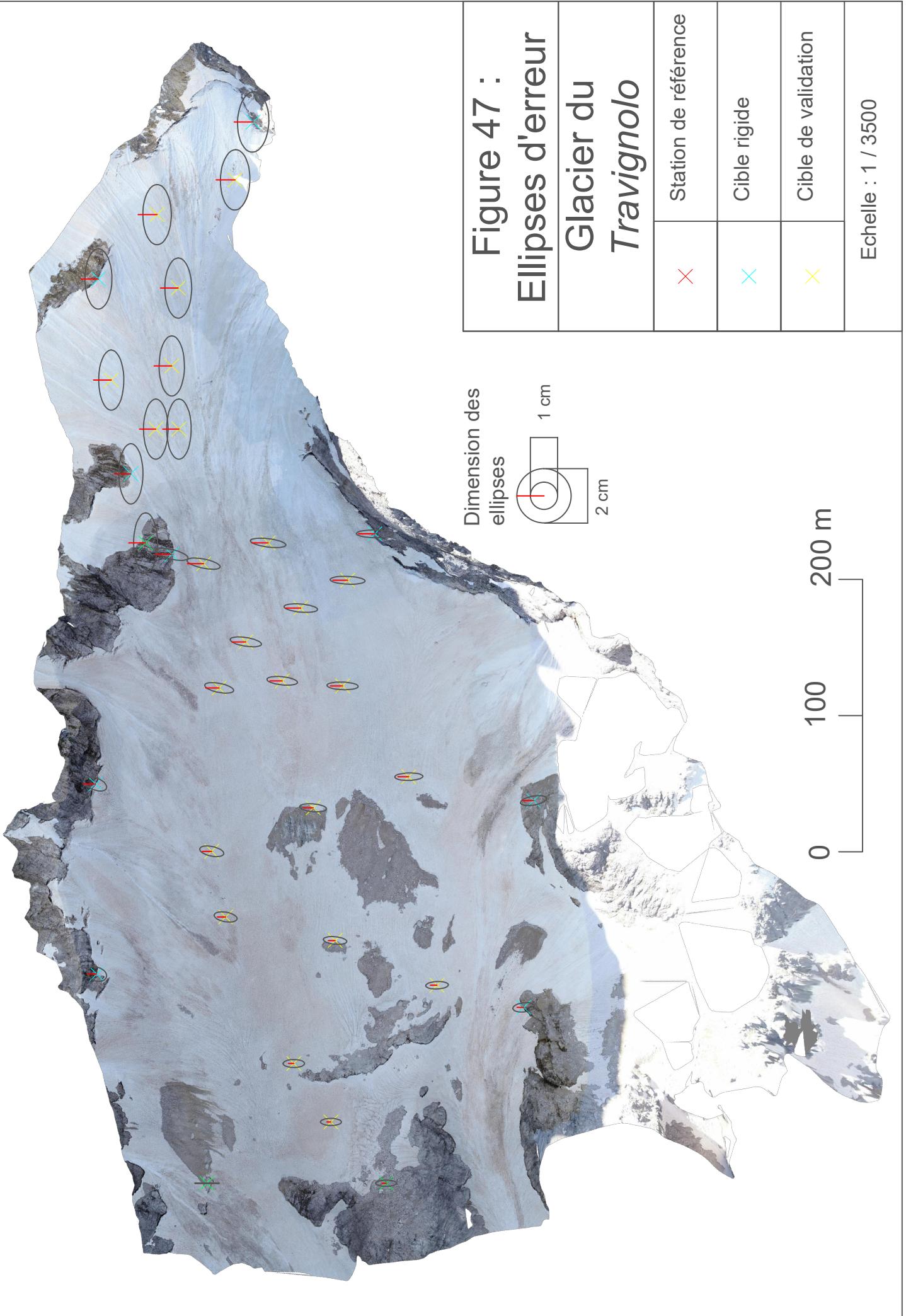


Figure 47 :
Ellipses d'erreur
Glacier du
Travignolo

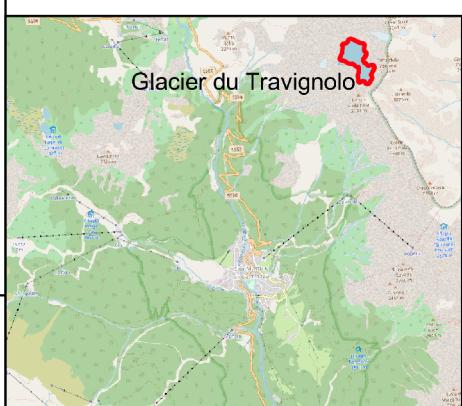
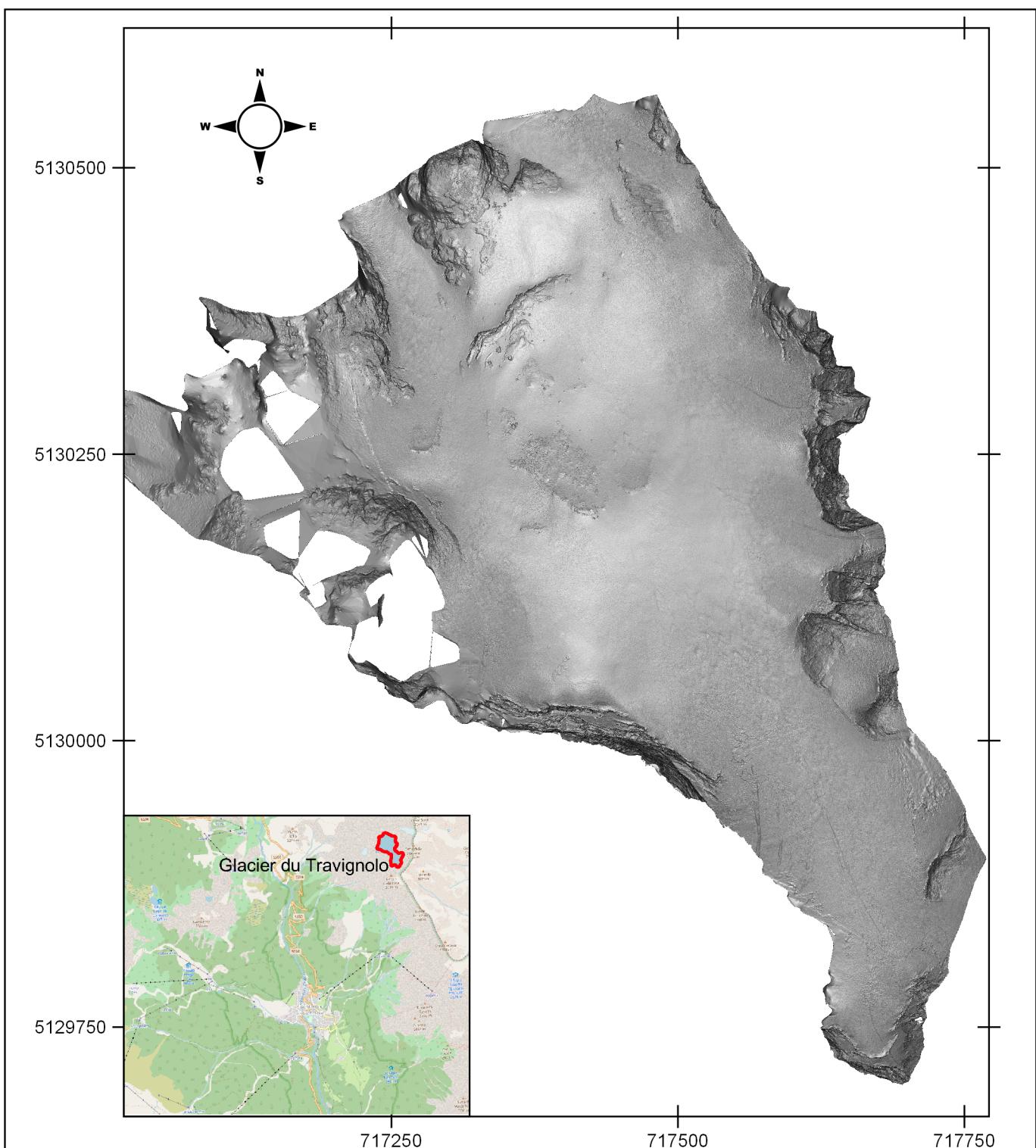
Station de référence

Cible rigide

Cible de validation

Echelle : 1 / 3500

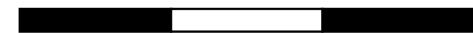
Annexe 5 Analyse de pente



Pente ($^{\circ}$)



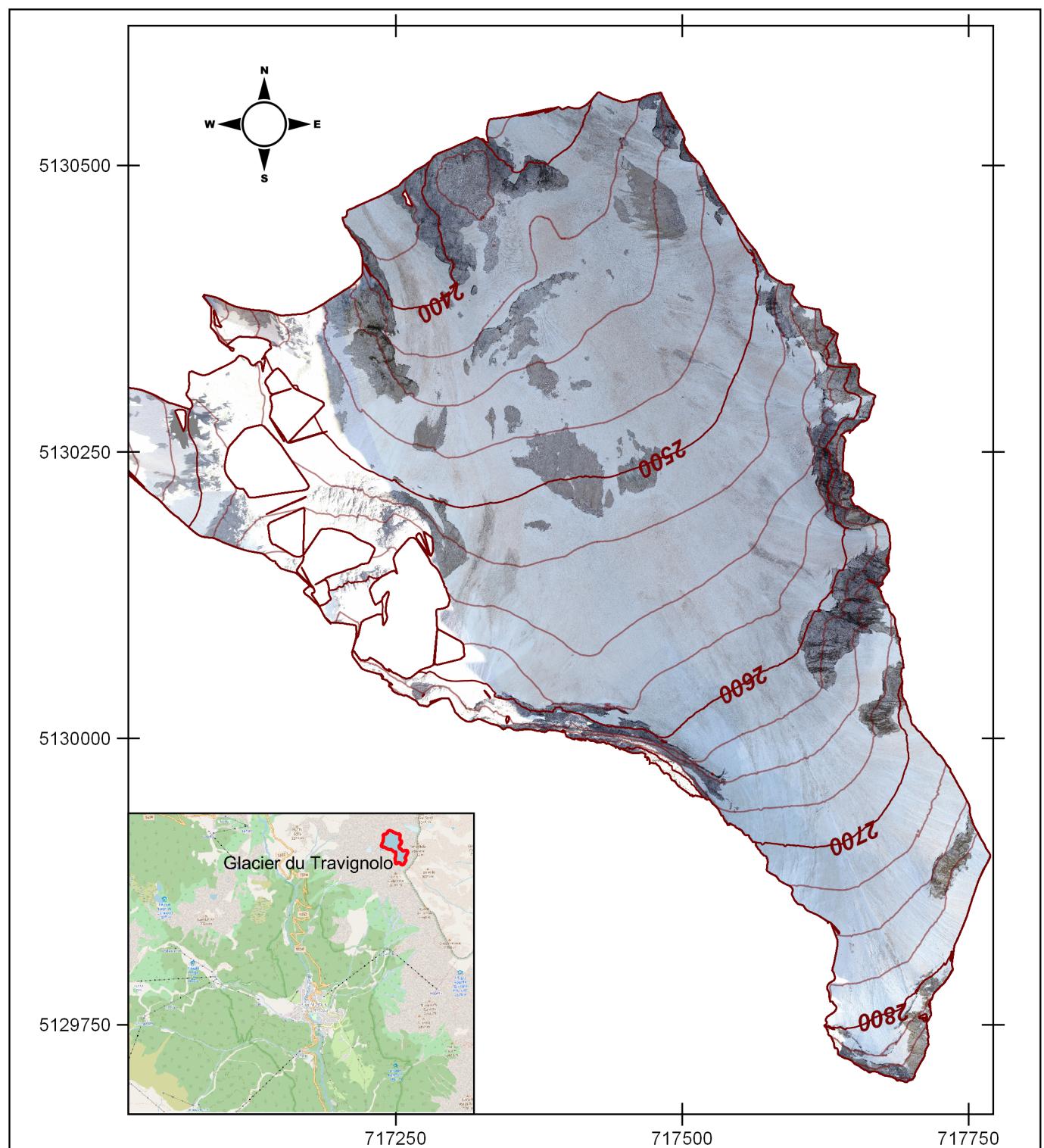
0 100 200 300 m



1:5.000

Septembre 2018
Taille de papier d'impression : A 4
Vandenbroeck Martin

Annexe 5 : Courbes de niveau



Isohypse

équidistance : 25m

0 100 200 300 m

1:5.000

Septembre 2018
Taille de papier d'impression : A 4
Vandenbroeck Martin