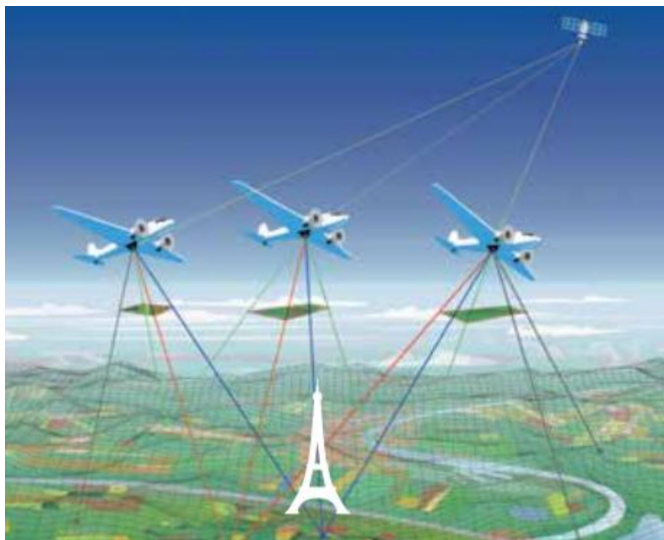
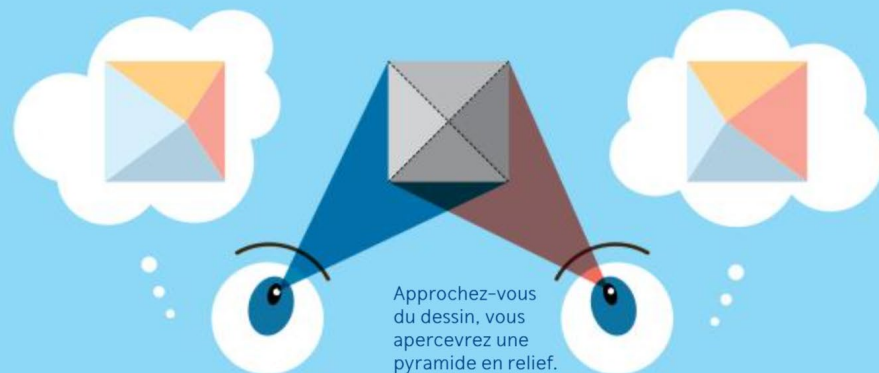


Le principe : la vision stéréoscopique

La photogrammétrie repose sur le principe de la vision humaine. Lorsque nous observons un objet, deux images différentes se forment sur la rétine de chacun de nos yeux. C'est ensuite notre cerveau, qui, grâce au réflexe oculaire de convergence-accommodation, traite les deux images pour que nous voyons l'objet en relief.



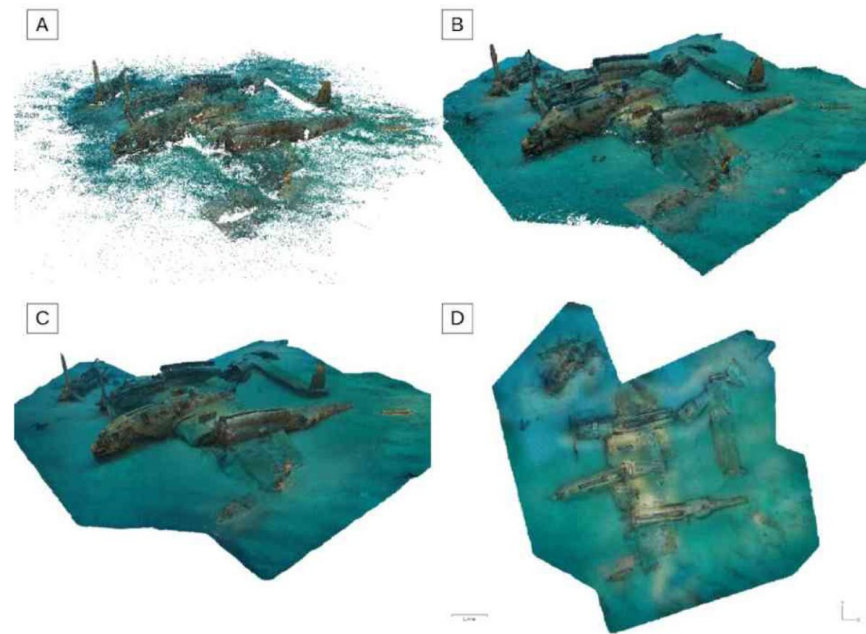
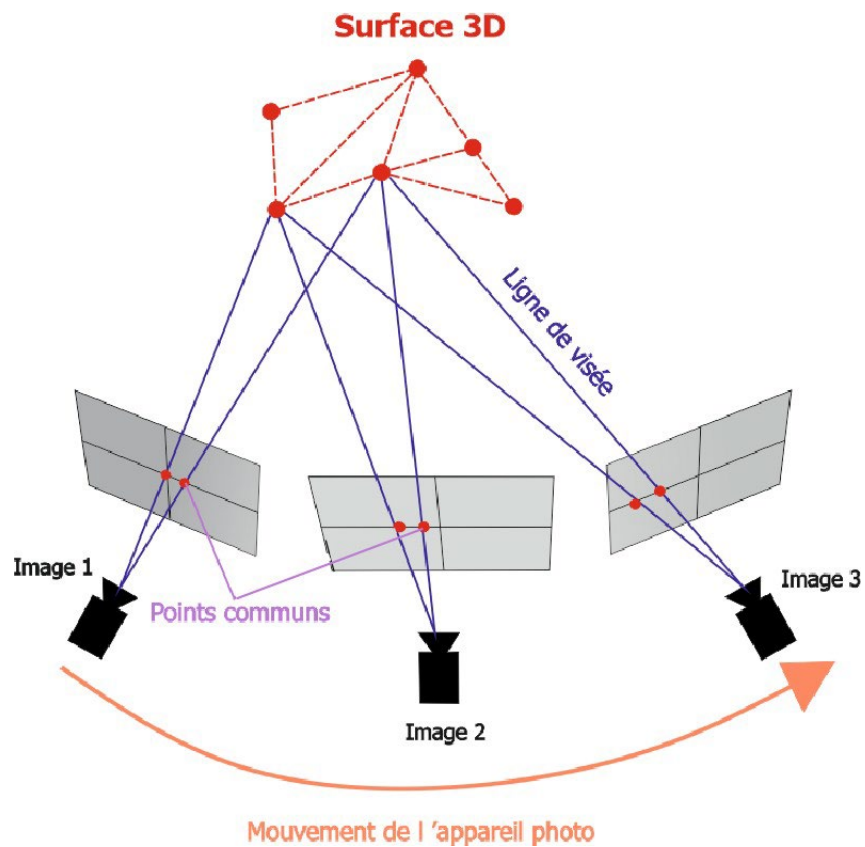


Figure 3 : Les différents rendus photogrammétriques avec l'exemple de l'épave du P38 de La Ciotat. A) Le nuage de points homologues. B) Le nuage de points dense. C) Le modèle 3D photo-texturé. D) L'orthophotographie. Source : Seaviews.

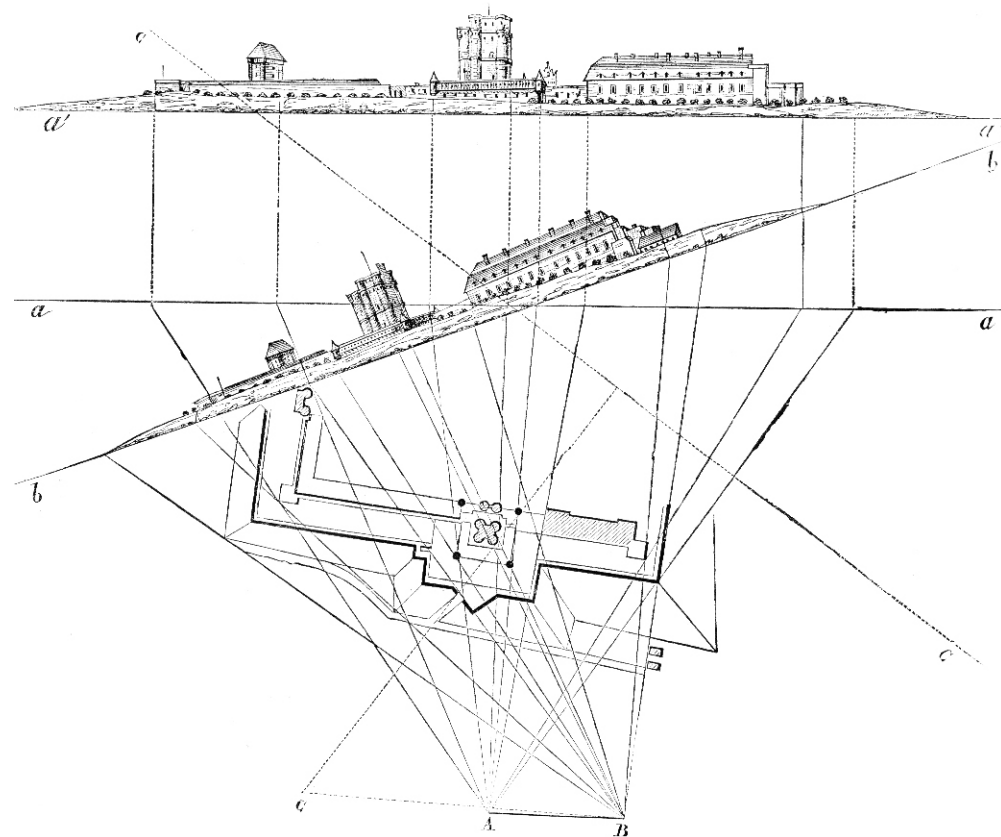
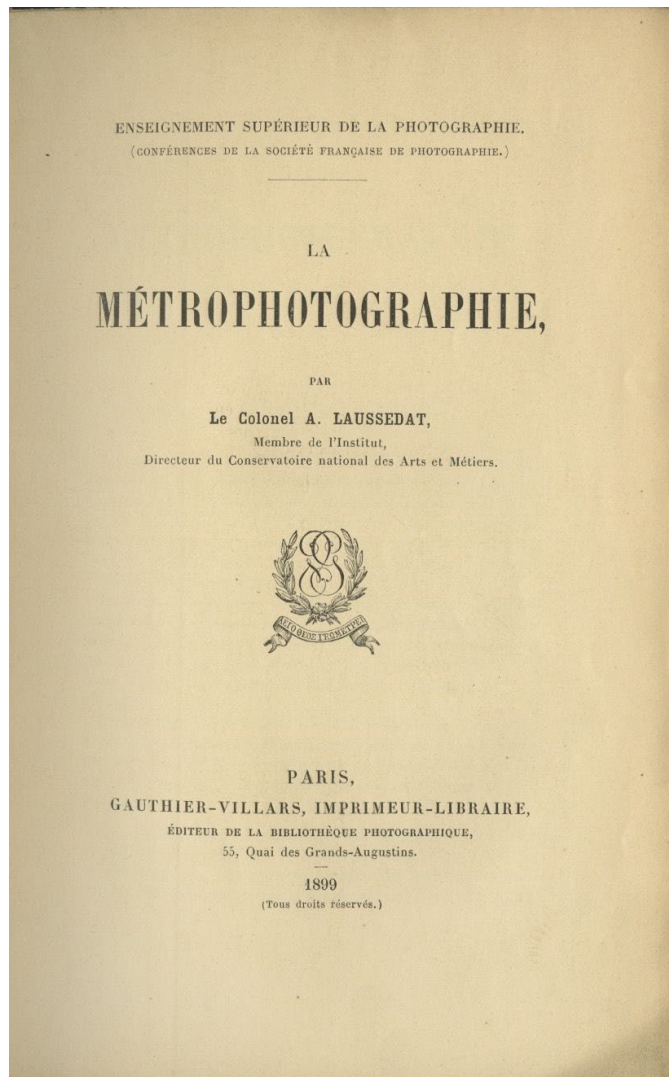


Fig. 26. — Plan du fort de Vincennes levé par la combinaison de deux perspectives.

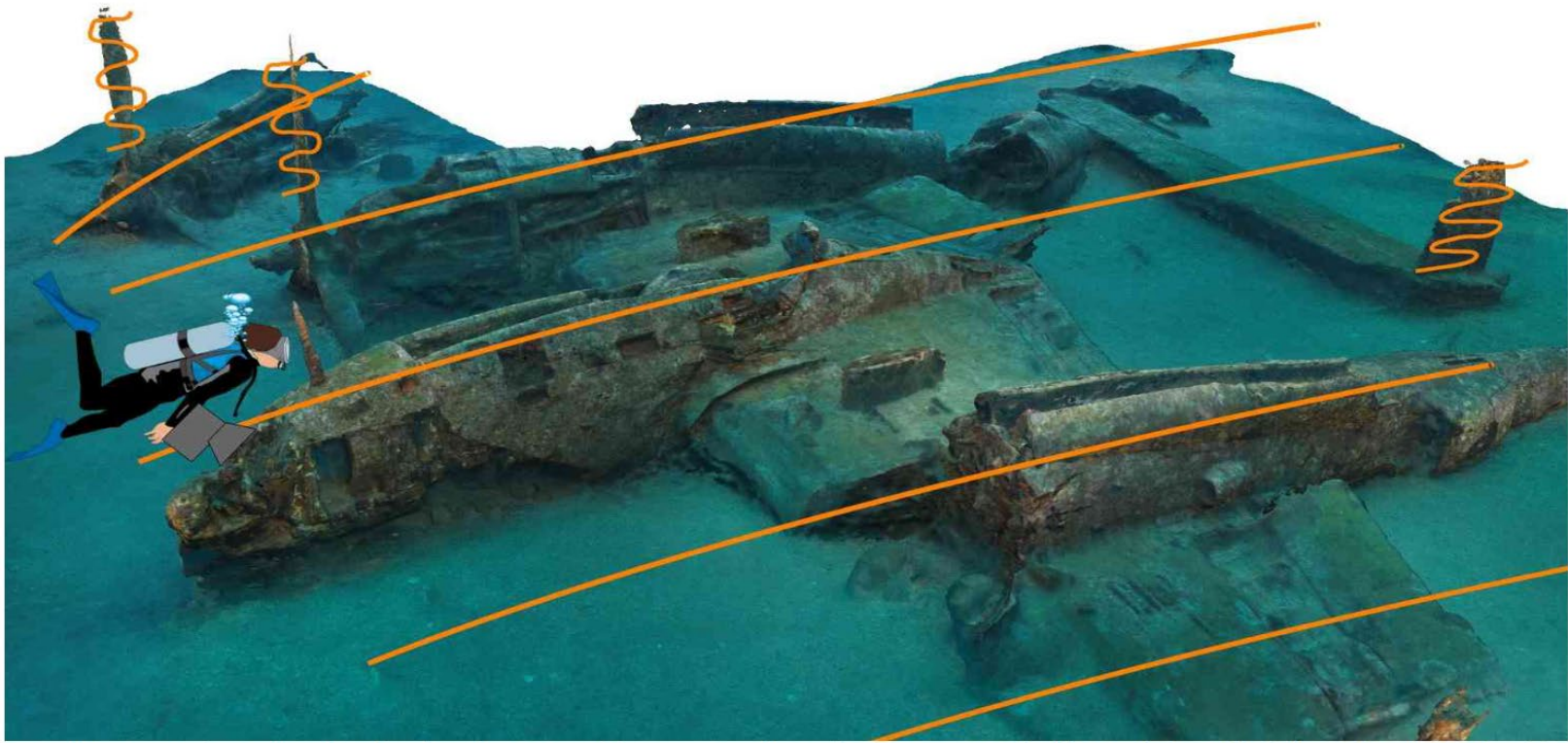


Figure 30 : La trajectoire des levés photographiques en plongée (en orange) dépend du relief du sujet d'étude, ici une épave d'avion avec un relief complexe.

3D Digital Outcrop Model for Geological Structure Analysis in Mae Moh Coal Mine, Lampang Province, Thailand

Sangsrichan, K.,¹ Manopkawe, P.^{2*} and Kanthata, S.³
 Department of Geological Sciences, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand
 Email: kritsana_sangsrichan@cmu.ac.th,¹ pichawut.m@cmu.ac.th,^{2*} sathit.k@cmu.ac.th³
^{*}Corresponding Author
 DOI: <https://doi.org/10.52939/ijg.v19i9.2847>

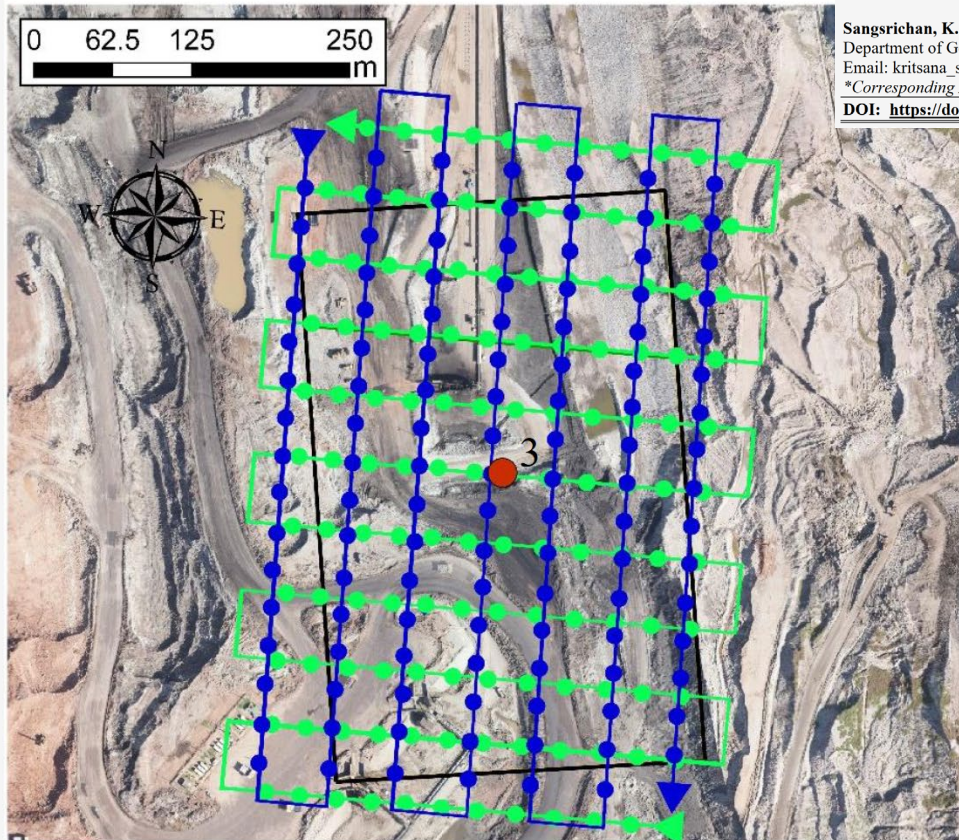
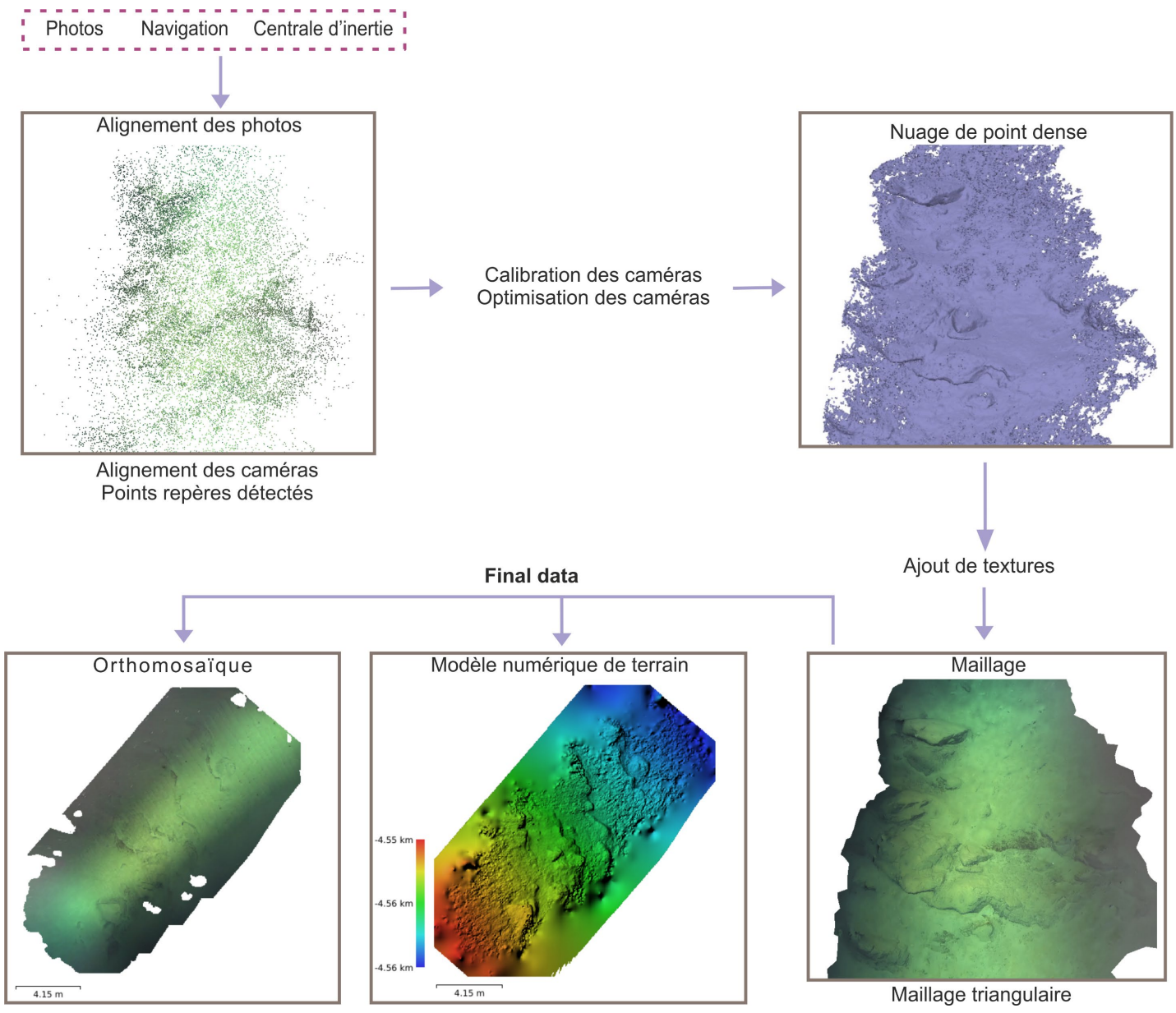


Figure 3: Double grid of the UAV flight paths (blue and green lines) with sample images (blue and green dots). Black rectangles represent the areas to create the 3D DOMs.

(a) Flight paths over the first and second sites (b) Flight paths over the third site (modified from [21])



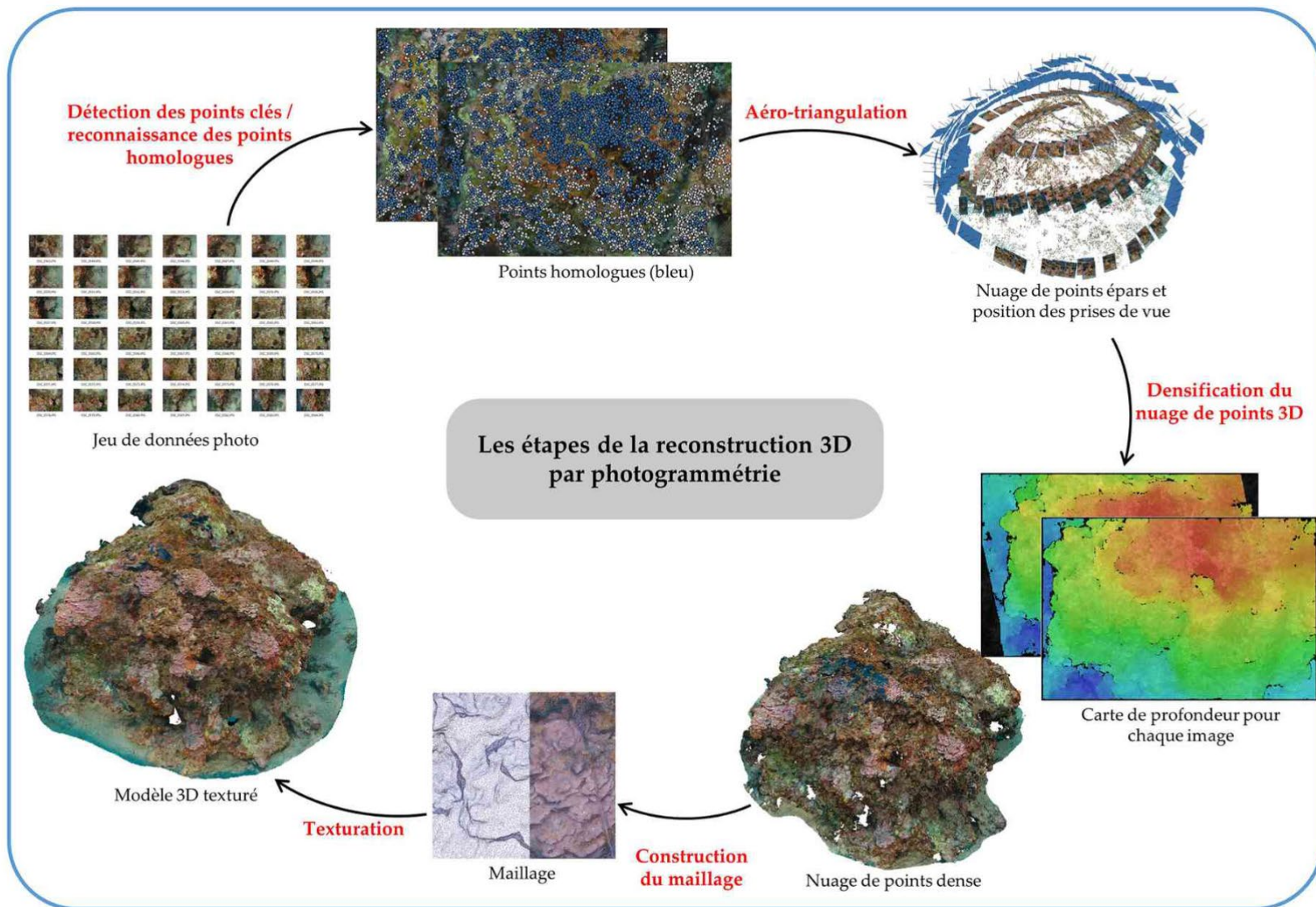
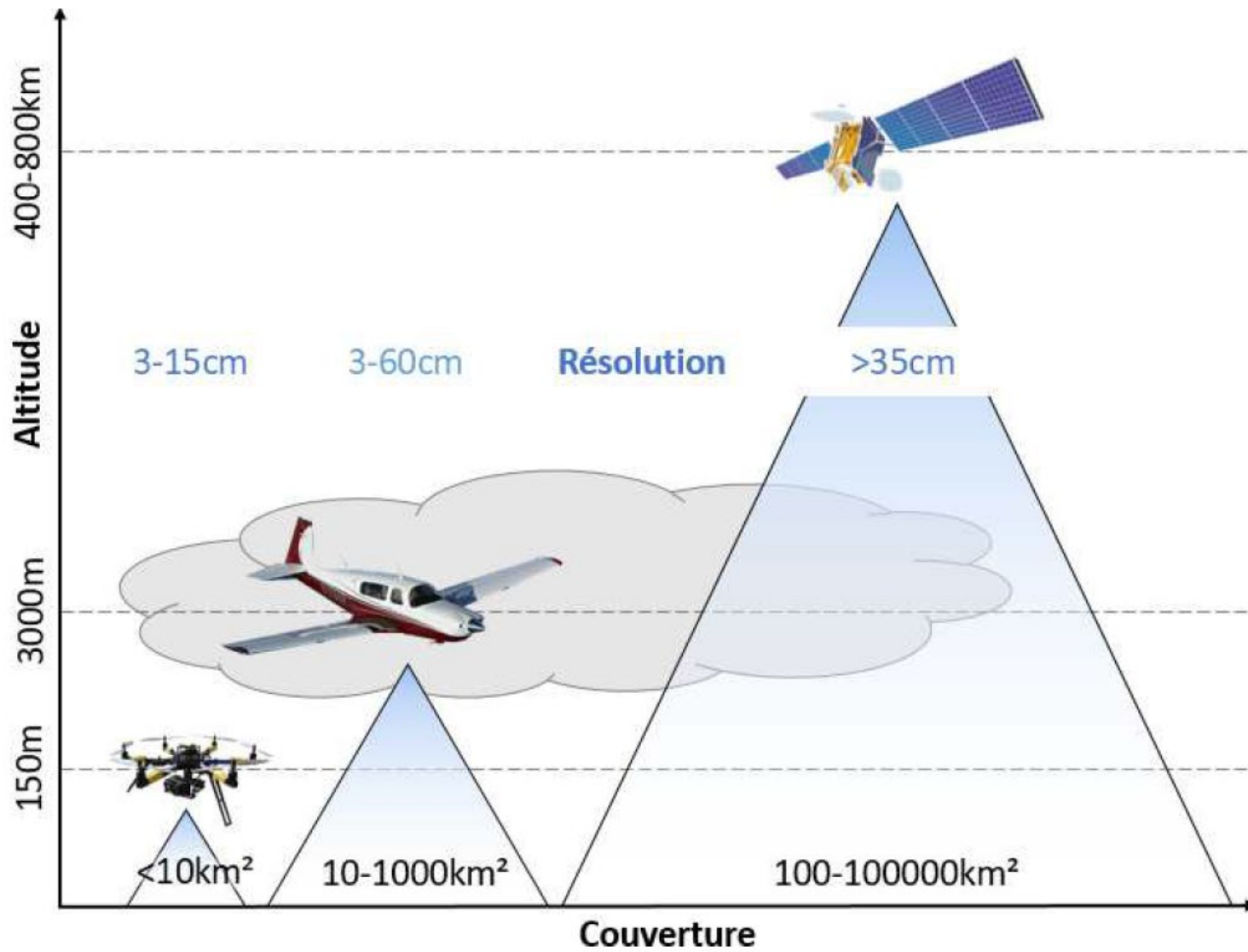


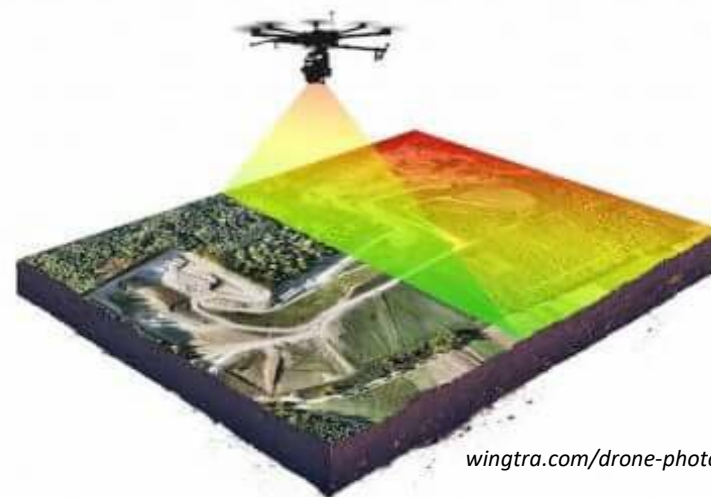
Figure 42 : Les étapes de la reconstruction 3D par photogrammétrie. Source : Marre et al., 2020.



(Source : DEAL Guyane)



- Attention ! Photogrammétrie différente du LIDAR !



wingtra.com/drone-photogrammetry-vs-lidar/

Photogrammétrie : Plusieurs images se recourent sous différents angles
→ Le recouplement de ces images permet la réalisation d'un modèle 3D.

LIDAR : « Light Detection And Ranging ». On déduit ici la forme d'une surface en envoyant une onde laser sur le sol et en mesurant son temps de retour. En fonction du post-traitement et notamment du traitement du pixel, on peut décider de retirer la végétation etc..



Modèle numérique de la ville de Dax

VIRTUAPIX

3D Digital Outcrop Model for Geological Structure Analysis in Mae Moh Coal Mine, Lampang Province, Thailand

Sangsrichan, K.,¹ Manopkawe, P.^{2*} and Kanthata, S.³
Department of Geological Sciences, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand
Email: kritsana_sangsrichan@cmu.ac.th,¹ pichawut.m@cmu.ac.th,^{2*} sathit.k@cmu.ac.th³
*Corresponding Author
DOI: <https://doi.org/10.52939/ijg.v19i9.2847>

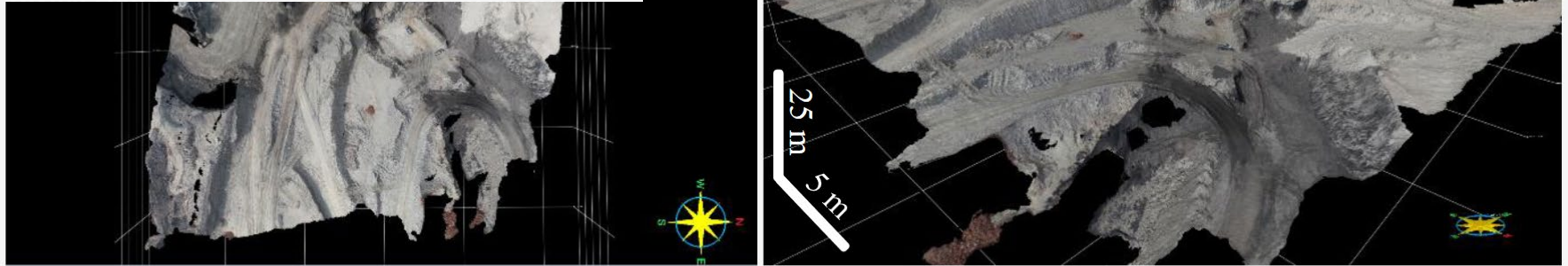


Figure 5: Images show the 3D DOM of the first site in (a) Top view (b) 3D view

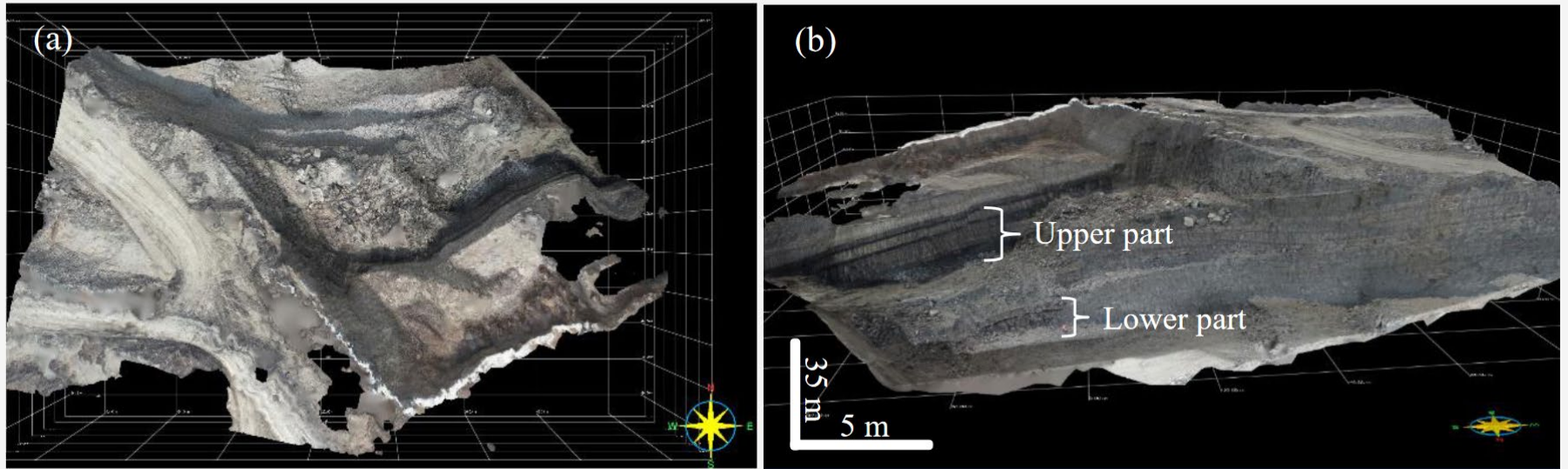


Figure 6: Images show the 3D DOM of the second site in (a) Top view (b) 3D view

