



**HAL**  
open science

## Archipel Crozet : “ Vallée des phoquiers ”. Relevés topographiques et stratigraphiques (2017-2018)

Jonhattan Vidal, Virginie Motte

### ► To cite this version:

Jonhattan Vidal, Virginie Motte. Archipel Crozet : “ Vallée des phoquiers ”. Relevés topographiques et stratigraphiques (2017-2018). Archéologie de la France - Informations, 2020. hal-04518572

**HAL Id: hal-04518572**

**<https://hal.science/hal-04518572v1>**

Submitted on 4 Apr 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Virginie MOTTE &amp; Jonhattan VIDAL

Dans l'archipel Crozet, sur l'île de la Possession, au sein de la Baie américaine, le site de la vallée des phoquiers [Fig. 1] a fait l'objet de deux missions récentes de relevés et d'expertises menées par le service régional de l'archéologie<sup>1</sup>. L'une en 2017 sous la responsabilité de Virginie Motte et l'autre en 2018 par Jonhattan Vidal<sup>2</sup>.

Le site de la Vallée des phoquiers, mentionné pour la première fois en 1969<sup>3</sup> a été examiné en 1993 par Jean-François Le Mouél. Il s'agit d'une occupation de chasseurs d'éléphants de mer de petites dimensions [Fig. 2]. En effet, avant que cette chasse ne devienne industrielle, nombreuses ont été les installations artisanales comme celle de Crozet. Les phoquiers étaient déposés sur ces îles pendant plusieurs années, ils vivaient dans des conditions difficiles pour chasser les éléphants de mer, récupérer leur graisse et la fondre, la stocker avant qu'elle ne soit évacuée par bateau et acheminée jusqu'en Europe et aux États-Unis, pour alimenter les besoins en énergie de l'industrie, de l'éclairage public. Les vestiges de la vallée de phoquiers sont un témoignage précieux des conséquences les plus lointaines du gigantesque processus de la première révolution industrielle. Cette occupation, artisanale, comprenait des vestiges de cabanes et un fondoir à graisse d'éléphants de mer constitué d'une construction de galets de basalte de forme très irrégulière, liés entre eux par un mortier composé de terre et de tourbe locale, avec foyer et cheminée, dans laquelle était encastré un chaudron en fonte. La typologie de cette construction, différente des fours en briques que l'on retrouve majoritairement laisse penser à une installation plus ancienne.

En 1998 des travaux de topographie et des sondages de reconnaissance sont menés sur le site par William Mourey. Le mobilier mis au jour dans le cadre de ces sondages a été retrouvé lors des missions 2017 et 2018 à Kerguelen, mais aucun rapport d'opération n'a été produit suite à ces sondages.

Le fondoir et sa structure étant menacés par l'érosion, Jean-François Le Mouél préconise de démonter la structure. Avant cela les pierres sont numérotées et des profils et plans sont relevés<sup>4</sup>. Le démontage de la structure a eu lieu en décembre 2006 et le fondoir a été acheminé pour traitement au laboratoire LC2R de Draguignan, la restauration a été terminée en 2013. Les pierres numérotées ont été déplacées sur base en 2013. Une nouvelle mission patrimoine a été conduite sur site en 2010 par une équipe conduite par Jacques Rebière pour réaliser une numérisation du site par lasergrammétrie. À l'occasion de sa mission de 2012, Édouard Jacquot a également saisi l'opportunité de travailler une journée sur le site de la vallée des Phoquiers, constatant une importante progression de l'érosion marine.

L'opération de 2017 a permis de retrouver les pierres du fondoir sur la base Alfred Faure. Les numéros des pierres inscrits à la peinture ont été renouvelés et l'ensemble a

été reconditionné dans de nouveaux sacs<sup>5</sup>.

Sur site les travaux ont consisté à effectuer un relevé topographique complet et à la réalisation d'une photogrammétrie par drone avec ancrage des points topographiques. Les relevés comparés à ceux de 2006 témoignent d'une forte érosion marine. En effet, le flot des vagues et le ruissellement des eaux des deux rivières ont fait reculer le trait de côte et environ 40 m<sup>2</sup> de terrain a été perdu en onze ans [Fig. 3].

En 2018 une dépose d'une journée sur site avait pour but d'effectuer une expertise globale du site en vue de la poursuite éventuelle de recherches de terrain. D'abord, la réalisation par photogrammétrie de corrélation dense d'images, solidement géo-référencée par les implantations topographiques opérées en 2017 a permis de générer un modèle numérique de terrain (MNT) de la vallée à 2 cm de résolution. Ce modèle [Fig. 4], ici affiché en valeurs d'altitude, a été traité par différents moyens en vue de révéler les anomalies topographiques qui témoignent de la présence de structures archéologiques. Ces anomalies sont composées de négatifs : les empreintes d'anciennes installations (creusements, fosses, etc.) et de positifs : le signal topographique de la présence d'un élément enfouis (mur, levée, etc.). Pour les observer en détail un Sky View Factor<sup>6</sup> nous permettent ainsi de révéler l'ensemble de la microtopographie du site de manière à interpréter au mieux les anomalies révélatrices des vestiges archéologiques [Fig. 5].

Outre cette analyse des structures en plan, une étude et un relevé de coupe stratigraphique a été effectué. L'altération du site provoquée par la mer a en effet créé une coupe d'orientation nord-ouest – sud-est en bordure du site. Cette érosion progressive de la vallée révèle une stratigraphie complète des couches superficielles au niveau de galets en partie basse. La coupe a été rafraîchie, relevée manuellement au 1/20<sup>e</sup> et ses axes relevés au GPS différentiel. Dans cette coupe naturelle apparaissent des niveaux et structures archéologiques ainsi que du mobilier. À la jonction immédiate de l'emplacement du chaudron c'est un niveau d'occupation très riche en mobilier qui est nettement visible. Il est plan, en connexion avec l'espace de travail et scellé par un épais niveau en surface. Cette couche d'occupation contient des objets quotidiens (semelles de chaussures, fragments de verre, tuyau de pipe) mais également de l'outillage et un élément métallique de machine. On distingue également plusieurs fosses de rejet, dont en particulier deux, tout au sud de la coupe, qui comportent des rejets de foyers et une accumulation d'éléments métalliques.

Cette dernière mission a permis de définir et d'implanter sur le terrain les limites d'un projet de fouille pour qu'un état des lieux botanique préalable soit réalisé par la réserve. Le projet de fouille précise les secteurs qui devraient être concernés pour mieux connaître cet établissement de

phoquiers, il en définit les principes méthodologiques, notamment en termes de temps et de composition d'équipe. Cette opération est projetée avec des objectifs guidés à la fois par des intérêts de recherche fondamentale et la nécessité de sauvetage du site. Il s'agira de déterminer, grâce à la mise au jour et à l'étude des traces matérielles, la chronologie relative des installations, la réelle nature des occupations, en caractérisant les types d'activités, et de mettre en évidence d'éventuels états successifs. Cette fouille apportera des informations sur les conditions de vie et de travail dans ces installations précaires. L'opération aura également pour but de préciser l'impact de cette fréquentation anthropique sur la dynamique érosive des versants et du thalweg et sur la biologie des sols.

1. Motte et al 2018b ; Vidal J. à paraître

2. Nous remercions très sincèrement tous les participants à ces opérations. Pour 2017 : Lauren Ransan, Pierre Brial, Abel Vaccaro, Simon Rouby. Pour 2018 : Laëtitia Théron et Solenne Maillot. Les deux années Adrien Chaigne nous a guidé sur le terrain et a facilité nos travaux.

3. Davies L. 1969

4. Le Mouel et al. 2013

5. Les coordonnées GPS du lieu de stockage sont : (S46.43209 E051.85704).

6. Il consiste à calculer pour chaque pixel la portion de ciel visible (Zaksék et al. 2011), plus le pixel est clair, plus la structure à laquelle il correspond est en élévation par rapport à son environnement, plus il est foncé plus il s'agit d'une structure en creux.



[Fig. 1]: Localisation du site sur fond IGN



[Fig. 2] : Le foidoir à graisse encastré dans son foyer en galet avant son démontage (photo J.-F. Le Mouél)

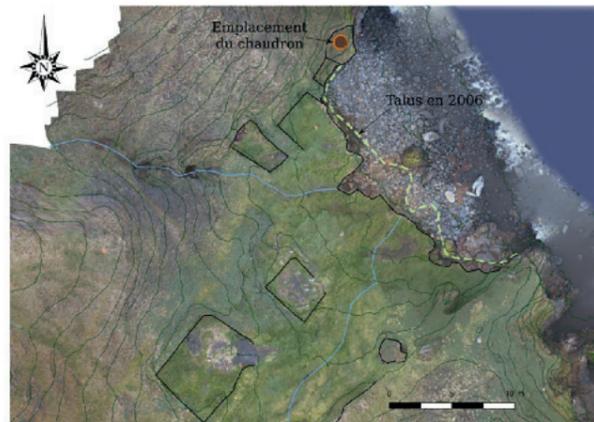
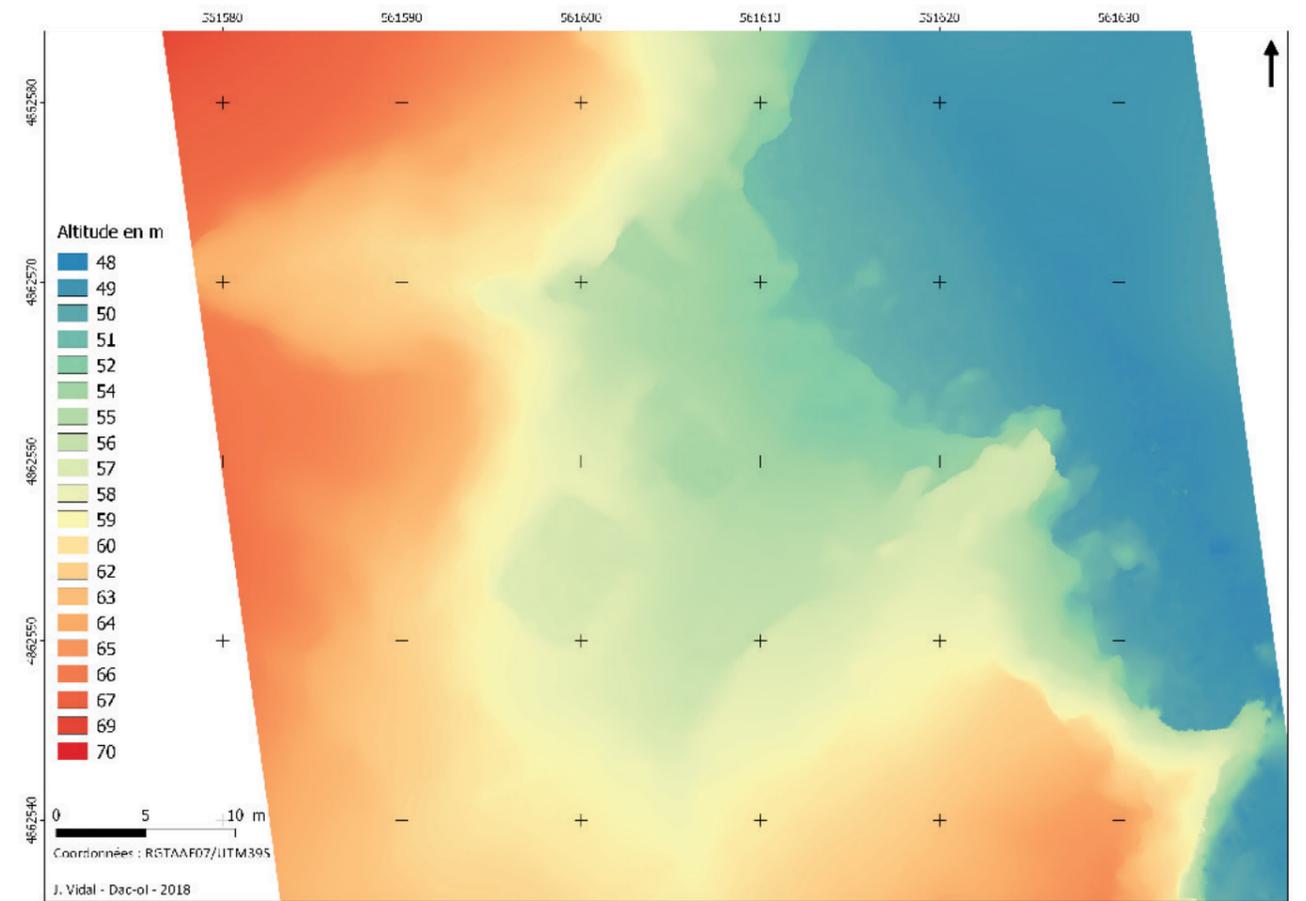


fig. 3 - La Vallée des Phoquiers.

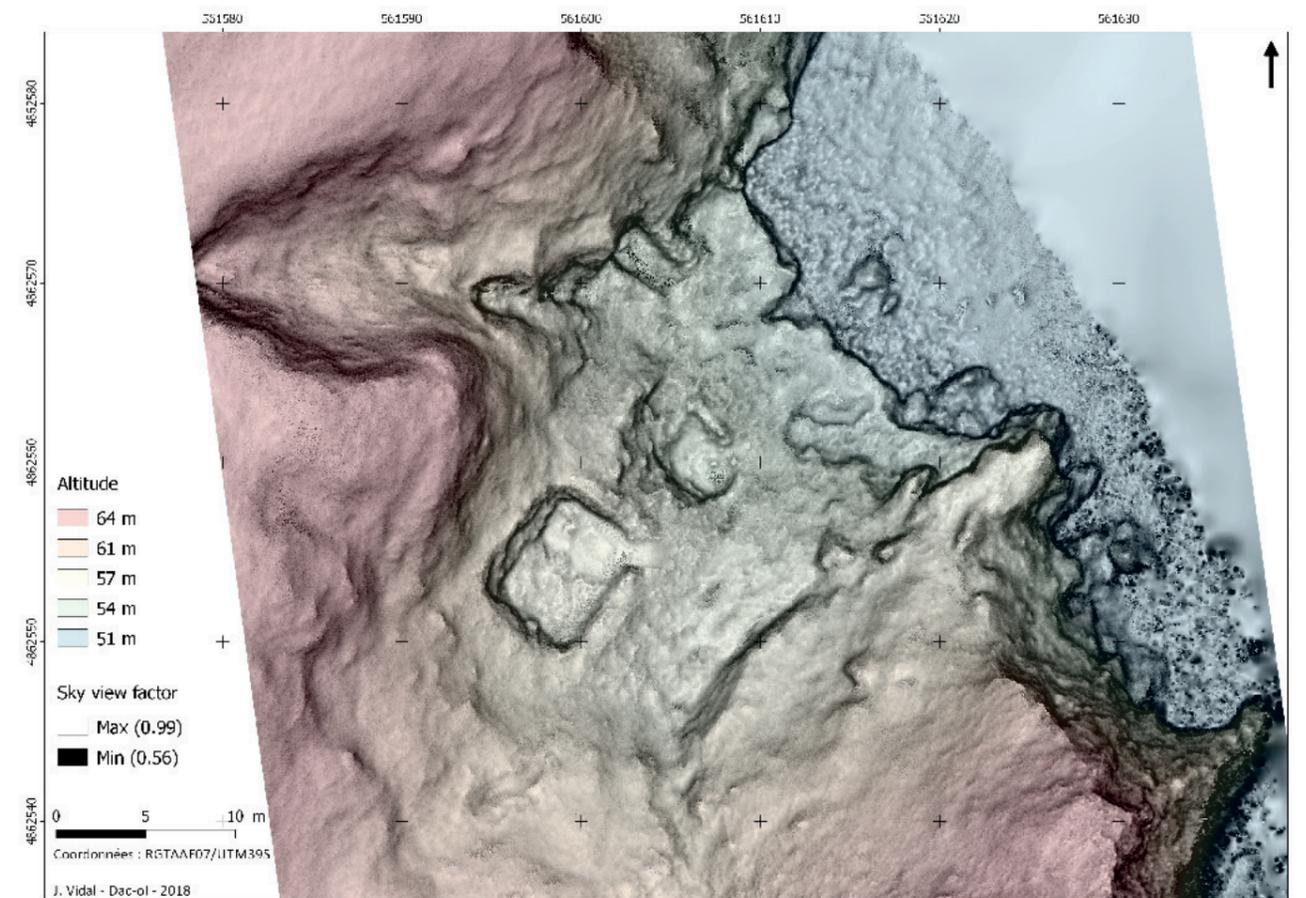
[Fig. 3] : Carte indiquant le recul du trait de côte entre 2006 et 2017 (P. Brial)



[Fig. 4] : Modèle numérique de terrain de la vallée affiché en valeurs d'altitude (J. Vidal)



[Fig. 6] : Le relevé de la coupe stratigraphique en novembre 2018 (cliché L. Théron)



[Fig. 5] : Analyse du modèle numérique de terrain de la vallée en SVF (J. Vidal)