



## ADLFI. Archéologie de la France - Informations

une revue Gallia  
Océan Indien et TAAF | 2018

---

### Archipel Crozet – « Vallée des phoquiers »

Relevés topographiques et stratigraphiques (2017-2018)

Virginie Motte et Jonhattan Vidal

---



#### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/37964>

ISSN : 2114-0502

#### Éditeur

Ministère de la Culture

#### Référence électronique

Virginie Motte, Jonhattan Vidal, « Archipel Crozet – « Vallée des phoquiers » » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Océan Indien et TAAF, mis en ligne le 01 septembre 2020, consulté le 15 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/37964>

---

Ce document a été généré automatiquement le 15 décembre 2020.

© ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

---

# Archipel Crozet – « Vallée des phoquiers »

Relevés topographiques et stratigraphiques (2017-2018)

Virginie Motte et Jonhattan Vidal

---

- 1 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 (Motte *et al.* 2018 ; Vidal à paraître). L'une en 2017 sous la responsabilité de Virginie Motte et l'autre en 2018 par Jonhattan Vidal<sup>46</sup>.



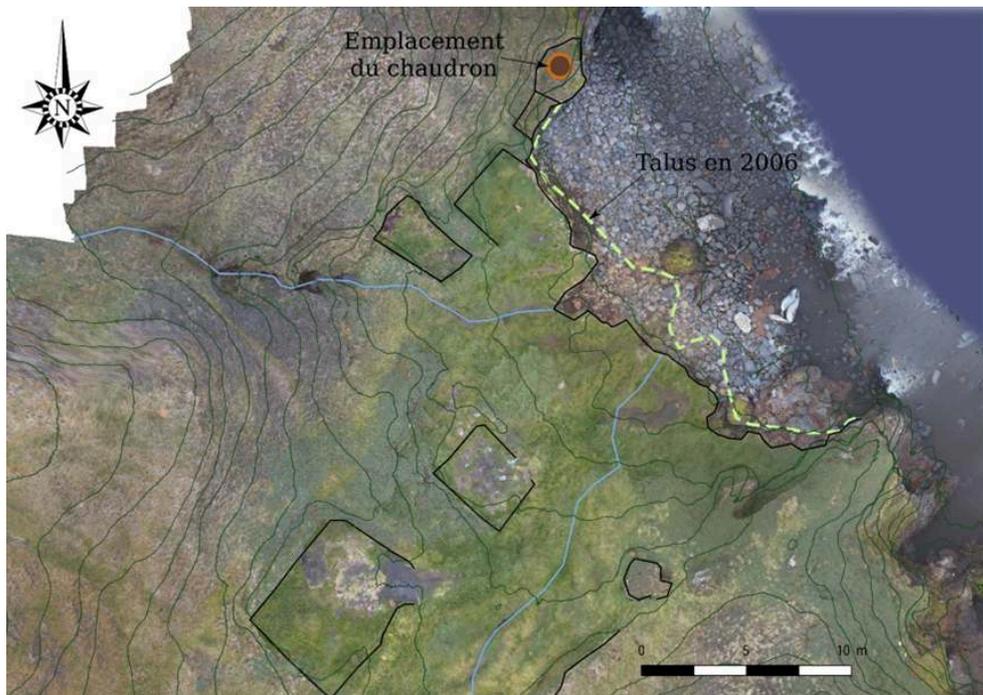
Fig. 2 – Le fondoir à graisse encastré dans son foyer en galet avant son démontage



Cliché : J.-F. Le Mouël.

- 3 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.
- 4 Le fondoir et sa structure étant menacés par l'érosion, Jean-François Le Mouël préconise de démonter la structure. Avant cela les pierres sont numérotées et des profils et plans sont relevés (Le Mouël *et al.* 2013). 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.
- 5 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.
- 6 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>47</sup>.
- 7 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).

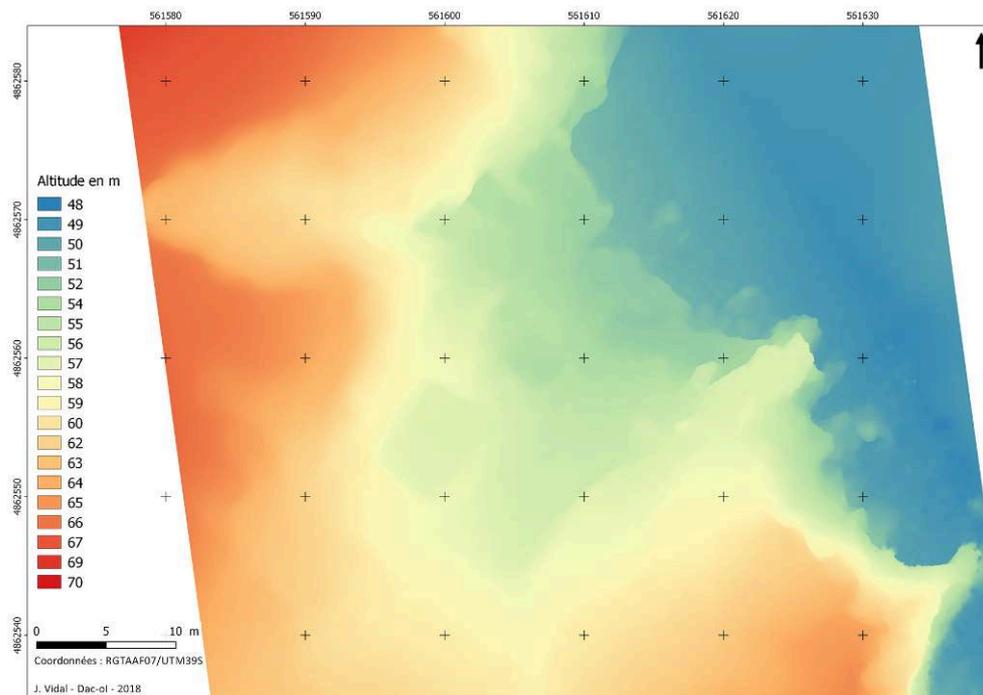
Fig. 3 – Carte indiquant le recul du trait de côte entre 2006 et 2017



DAO : P. Brial.

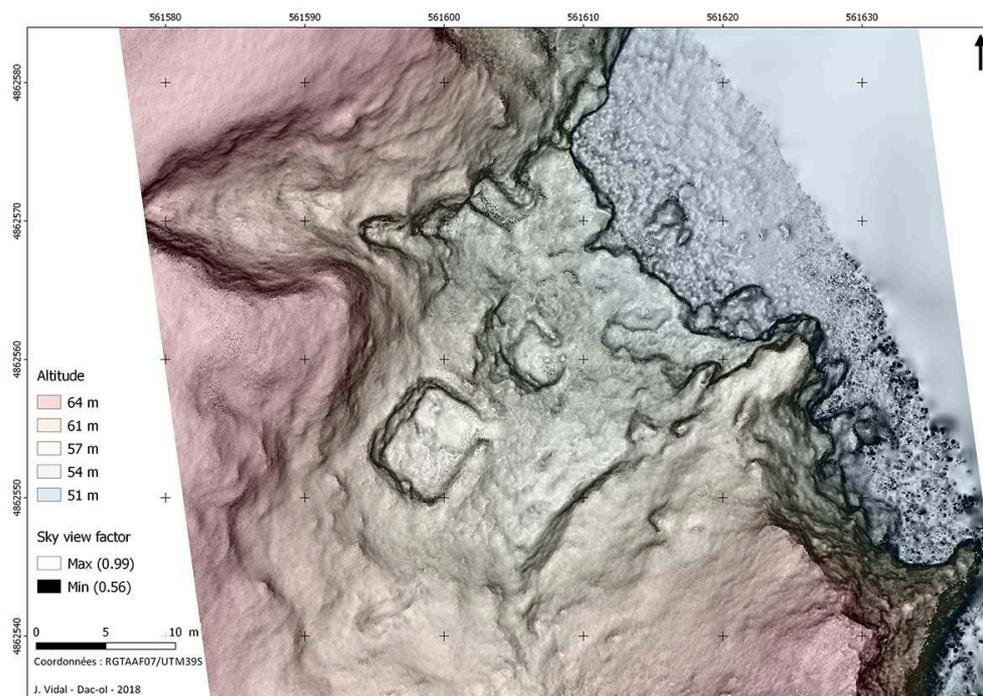
- 8 En 2018 une dépose d'une journée sur site avait pour but d'effectuer une expertise globale du site en vue de la poursuite éventuelle de recherches de terrain. D'abord, la réalisation par photogrammétrie de corrélation dense d'images, solidement géoréférencée par les implantations topographiques opérées 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>48</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).

Fig. 4 – Modèle numérique de terrain de la vallée affiché en valeurs d'altitude



DAO : J. Vidal (Dac-OI).

Fig. 5 – Analyse du modèle numérique de terrain de la vallée en SVF



DAO : J. Vidal (Dac-OI).

- 9 Outre cette analyse des structures en plan, une étude et un relevé de coupe stratigraphique a été effectué (fig. 6). 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.

Fig. 6 – Le relevé de la coupe stratigraphique en novembre 2018



Cliché : L. Théron.

- 10 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.

---

## BIBLIOGRAPHIE

**Davies L. 1969** : Remains of sealers activities at Baie Americaine, Ile de la Possession, Isles Crozet, *Polar Record*, 14(93), p. 848.

**Le Mouël J.-F., Arnaud P., Courbon P., Rebière J., Moreignaux N., Jacquot É. 2013** : La vallée des Phoquiers aux îles Crozet. Un fondoir à graisse, témoin des premières occupations humaines, *Archéopages*, 38, p. 40-47.

**Motte V., Vidal J., Brial P., Vaccaro A., Ransan L. 2018** : *Mission patrimoine 2018-OP4*. Rapport de mission, Dac de La Réunion.

**Vidal J. à paraître** : *Mission archéologique dans les terres australes françaises – OP3-OP4 2018*. Rapport de mission, DAC de La Réunion, TAAF.

## NOTES

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

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

**48.** Il consiste à calculer pour chaque pixel la portion de ciel visible (Zaksěk *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.

---

## INDEX

**Année de l'opération** : 2017, 2018

**sujets** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtXGgQa70ZVU>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrttrEq4Rcpkr>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtuNA5xRSr9l>

**lieux** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtA9QOB3otnt>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtqYLoVxtxFI>

**nature** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtd3erx8qch7>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtIRVfnRRfuP>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtBYpwFmqmWe>

**chronologie** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtPSEEZSBEJp>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt59R77d1H15>

## AUTEURS

### **VIRGINIE MOTTE**

Dac Océan Indien (service régional de l'archéologie)

### **JONHATTAN VIDAL**

Dac Océan Indien (service régional de l'archéologie)