



## **ADLFI. Archéologie de la France - Informations**

une revue Gallia

Océan Indien et TAAF | 2014

---

### **Saint-Paul – Les Aigrettes, Grand Fond**

Fouille préventive (2014)

**Christine Etrich**

---



#### **Édition électronique**

URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/34417>

ISSN : 2114-0502

#### **Éditeur**

Ministère de la Culture

#### **Référence électronique**

Christine Etrich, « Saint-Paul – Les Aigrettes, Grand Fond » [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/34417>

---

Ce document a été généré automatiquement le 15 décembre 2020.

© ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

---

# Saint-Paul – Les Aigrettes, Grand Fond

Fouille préventive (2014)

Christine Etrich

---

- 1 L'ancienne usine sucrière de Grand Fond, est localisée sur la commune de Saint-Paul, dans le secteur de Saint-Gilles-les-Bains, à 400 m du littoral et 20 m d'altitude. À la suite du diagnostic, une fouille préventive a été prescrite à la SHLMR et attribuée par cette dernière à l'Inrap. L'opération a été réalisée en février et mars 2014 sous la responsabilité de Christine Etrich, avec une équipe de six autres archéologues. Il s'agit de la première fouille archéologique préventive à La Réunion.
- 2 Le décapage a permis de dessiner le plan d'un ensemble industriel assez riche, bien qu'incomplet car se prolongeant hors de l'emprise de l'opération. La fouille complétait le plan du diagnostic et a révélé de nouvelles structures, par exemple entre les bâtiments des aménagements secondaires (EXT 119 et 123), ou de remblaiement : terrasse et de mur de soutènement (TER 104).
- 3 En outre, un important réseau de canalisations et d'adduction d'eau a été mis au jour. La plupart fait appel à un dispositif simple, à l'exception de la CAN 111, montée en béton hydraulique, qui suggère le recours à une main d'œuvre spécialisée. Certaines de ces structures (CAN 111, 116/120, 109/113, 128) sont antérieures aux premiers édifices alors que d'autres (CAN 115 et 121) appartiennent aux phases de construction (phase 2 ou phase 3-CAN 122). Ces conduites ont ensuite été abandonnées pour des raisons inconnues (entretien impossible, colmatage rapide ?). Cet inventaire rapide des aménagements a été complété par la découverte d'une aire de broyage circulaire (STR 108), assez originale dans une usine réunionnaise.
- 4 L'évolution du site et l'interprétation de son phasage s'appuient sur les relations stratigraphiques entre les différentes structures et leur articulation les unes par rapport aux autres mais également sur les techniques de construction mises en œuvre et, pour une moindre part, sur le mobilier, peu abondant. Ce dernier correspond majoritairement à du matériel caractéristique du milieu du XIX<sup>e</sup> s. et du début du XX<sup>e</sup> s. et pour une minorité, et pour le verre seulement, de la fin du XVIII<sup>e</sup> s. et du début XIX<sup>e</sup> s.

- 5 En fait, l'histoire du site Grand Fond se déroule sur une centaine d'années entre 1834, date de la fondation de la sucrerie et le milieu du xx<sup>e</sup> s. Cette période, assez longue pour une sucrerie réunionnaise, s'organise en huit phases de construction et d'aménagements successifs. Du point de vue des techniques, les matériaux et le montage des murs évoluent peu entre les phases 2 et 6 : la roche volcanique et le mortier de chaux à base de sable corallien et basaltique constituent les éléments récurrents des édifices. La construction fait appel à un appareil dit « en profondeur » où les pierres, grossièrement équarries et taillées sur une face sont disposées en vis-à-vis, sans blocage et les interstices sont comblés d'éclats issus de la taille des blocs. L'arrivée du béton industriel intervient à partir de la phase 7 dans la réfection des murs et la construction d'une petite structure maçonnée (MAC 103). On observe également que les terres cuites de construction utilisées en réemploi dans certains comblements sont rares. Ceci indique des couvertures en matériaux périssables : bardeaux en bois local, latanier, chocas, cadère etc, ou pérennes : bitume, avant l'arrivée de la tôle, notamment pour le dernier état du bâtiment 101.
- 6 La phase la plus ancienne (1A) correspond à l'installation de l'aire de broyage, d'une petite maçonnerie dont la fonction reste indéterminée, et d'une partie des canalisations dont l'adduction 111. Une séquence intermédiaire (1B) intervient avec l'aménagement de sols en terre battue dans lesquels seront fondés les bâtiments postérieurs (phases 2 à 6) qui utilisent les mêmes matériaux de construction à savoir la pierre volcanique taillée plus ou moins grossièrement et le mortier de chaux.
- 7 La phase 2 d'aménagement voit l'installation des bâtiments 114 et 127 qui sont parallèles et vraisemblablement associés à la canalisation 115. Il est possible que les bâtiments 106 et 128 en fassent partie car ils suivent les mêmes orientations que celles du bâtiment 114. Toutefois, le plan et la situation du bâtiment 106 s'inscrivent en dehors des édifices liés directement à la manufacture.
- 8 La phase 3 correspond à l'installation des deux longères 101A/B et 112A et à l'abandon des canalisations antérieures.
- 9 La phase 4 est celle de l'agrandissement de 101 (101C/D) qui s'accompagne de l'adjonction de nouveaux contreforts et de la reconstruction de 112 et d'une extension (112B) associés aux niveaux de travail liés à ces aménagements (EXT 119) et enfin de l'installation de la conduite 122.
- 10 La phase 5 correspond à l'ajout de contreforts (112C) et à la destruction des bâtiments 114 et 127.
- 11 La phase 6 est celle de la construction d'un nouvel édifice, 126, à l'ouest ainsi qu'un socle édifié sur la démolition de 127.
- 12 La phase 7 correspond à des réfections secondaires (101E) qui affectent essentiellement ce bâtiment et fait intervenir le béton qui commence à être employé sur l'île à partir du 3<sup>e</sup> quart du XIX<sup>e</sup> s.
- 13 La phase 8 se rapporte à l'arrêt de l'activité sucrière sur le site et couvre le xx<sup>e</sup> s. Elle se subdivise en deux séquences : la première concerne le bref épisode de la tuilerie qui intervient dans les années 1945-1946 et se traduit surtout par des niveaux de terre cuite pilée, dans le bâtiment 101 ; la seconde est liée à l'installation d'un bâtiment en parpaing construit dans les années 1960, dont l'aménagement sur terrasse recouvrait une grande part des vestiges antérieurs dans le sud et l'ouest de l'emprise.

- 14 La fouille de Grand Fond a donc permis de redécouvrir et de mettre en lumière une sucrerie peu étudiée et dont on ne percevait plus qu'une partie des élévations. Elle a ainsi exploré un établissement de taille modeste – la moyenne des domaines étant d'environ 400 ha – relativement original, voire en décalage par rapport à l'évolution connue des autres sucreries de La Réunion. Cette habitation, au sens colonial du terme, correspond à une création *ex nihilo* et intervient après la première vague de fondation d'établissements, au moment où on assiste à une crise et à une restructuration de ces domaines. Le cœur de l'usine se trouve à proximité immédiate de la cheminée, c'est-à-dire hors de l'emprise de l'opération, c'est pourquoi il n'a pas été révélé de trace de la manufacture du fondateur, Saurin Lelièvre, qui a donné son nom à la propriété initiale. Mais la fouille apporte des éléments tangibles à la compréhension des étapes suivantes de son évolution. Les vestiges mis au jour appartiennent à la périphérie de l'usine et correspondent à plusieurs phases d'aménagement. Les premières structures apparaissent vers 1838 et se présentent sous la forme d'un moulin à meule verticale probablement utilisé pour broyer le tuf qui entre dans la composition du mortier hydraulique de l'une des canalisations. Ces ouvrages témoignent de grands travaux d'irrigation et d'adduction d'eau avec la construction d'un canal indispensable au fonctionnement d'une sucrerie implantée dans la région la plus aride de l'île de La Réunion. La canalisation retrouvée sur l'emprise de la fouille représente vraisemblablement un tronçon du canal Troussail, qui part de la Ravine Saint-Gilles en amont du Bassin Malheur. Elle est probablement associée à l'installation d'un moulin à eau acheté en 1838 et destiné à produire la force nécessaire pour actionner le moulin à broyer la canne. Cet aménagement illustre la prudence des nouveaux propriétaires qui font le choix d'un dispositif économe en combustible et qui a fait ses preuves mais à contre-courant du mouvement d'industrialisation dans l'île qui se traduit par la présence de machines à vapeur dans près des deux tiers des usines à cette époque. Elle s'accompagne de la construction des premiers bâtiments et notamment d'une longère interprétée comme un magasin qui ferme la partie ouest de l'usine ainsi qu'un édifice situé au sud, à l'écart de la manufacture. Ce dernier a un plan caractéristique de la maison créole bourbonnaise mis au goût du jour à partir de 1832 à la maison dite aujourd'hui Déramond-Barre à Saint-Denis. Il correspondait à un logement, devenu celui du surveillant de la distillerie quand elle est apparue sur le site au tournant des années 1870, mais il est possible qu'il s'agisse à l'origine de la maison du maître du domaine, malgré ses dimensions relativement modestes, et si l'on se réfère au luxe des objets associés à son occupation.
- 15 La phase suivante est celle de l'édification des deux bâtiments rectangulaires qui ferment l'usine au sud et qui peuvent correspondre également à des magasins, voire abriter des tables à sucre. C'est durant cette phase que la canalisation est abandonnée ce qui traduit une modification profonde du système d'adduction d'eau peut-être en liaison avec la création du canal Jacques et l'installation sur le site, vers 1869, d'un système classique : batterie Gimart, chaudières basse température Wetzell, turbines, etc. L'arrivée tardive de la machine à vapeur à Grand Fond, en comparaison des autres usines, traduit aussi une certaine prudence dans sa gestion. On note également un certain souci d'économie, puisque ce ne sont pas des machines neuves qui arrivent sur le domaine mais un dispositif d'occasion issu du démantèlement de l'établissement la Bonbonnière, qui a fait faillite, souci qui a dû être contrarié par la construction d'un nouveau canal (Jacques ou Chandemerle du nom de l'initiateur du projet alors propriétaire de Grand Fond) en amont du Bassin Malheur.

- 16 Les modifications ultérieures (réaménagement et agrandissement des deux longères et construction d'un nouveau bâtiment à l'ouest) sont difficiles à corréler faute de datation. Les archives ont tout de même permis d'identifier la fonction du bâtiment situé près de la ravine et la nature de son occupant dans la décennie précédant 1878, puisqu'elles mentionnent une distillerie sur le domaine. Son existence dénote une volonté de diversifier la production pendant la crise économique liée à la mévente du sucre et à la concurrence de la betterave métropolitaine. Cette crise aboutira à la fermeture de Grand Fond et à la redistribution de la production de canne du secteur vers l'usine de l'Éperon qui fonctionna jusqu'au début du  $xx^e$  s.
- 17 Cette première fouille d'une sucrerie dans l'île, outre l'intérêt de compléter les autres sources pour restituer l'histoire d'un domaine, constitue un premier et précieux corpus de données techniques et architecturales pour l'archéologie industrielle à La Réunion.

Fig. 1 – Vues aériennes de la fouille préventive du site de Grand Fond



Clichés (drone) : S. Turay (Sur une île).



Fig. 3 – Les canalisations de Grand Fond



**EN HAUT À DROITE**, modèle en béton hydraulique ; **EN BAS À DROITE**, modèle simple.

Ces ensembles suivent deux modes de construction différents : le premier, relativement complexe, est utilisé uniquement pour l'adduction 111 et met en œuvre des matériaux et techniques particulières. Son installation a nécessité le creusement d'une tranchée de fondation au fond de laquelle a été coulée une dalle de 15 cm d'épaisseur en béton hydraulique. Ce dernier est réalisé à base de chaux additionnée de sable et de tuf volcanique, ce qui dénote un savoir-faire maîtrisé suggérant l'emploi d'une main d'œuvre spécialisée appliquant des recettes de dosages éprouvés (GE, 2015). À la suite de son séchage, le béton hydraulique est coulé dans un coffrage intérieur en planches disposé sur la dalle afin de réaliser le canal proprement dit alors que les parois externes sont laissées brutes comme en témoignent les irrégularités du béton hydraulique qui épouse le creusement de la tranchée. Cette construction en deux temps est illustrée par une limite nette entre la jonction de la dalle et ses parois. Quand le mortier hydraulique est suffisamment sec, un enduit, également en matériau pouzzolanique, est disposé sur le fond et les parois afin de garantir l'étanchéité de la canalisation et de combler les interstices et fentes de rétractation. L'ensemble est ensuite couvert de grandes dalles irrégulières de roches volcaniques débitées en tranches de 20 à 60 cm de module de 9 à 10 cm d'épaisseur liées au mortier de chaux.

Le modèle de canalisation simple consiste quant à lui à creuser une tranchée de fondation, à monter de petites parois d'une vingtaine de centimètres de haut, en pierres sèches en ménageant un espace libre qui forme le canal. L'ensemble est ensuite recouvert de dalles en pierres volcaniques grossièrement débitées de 5 à 10 cm d'épaisseur.

Clichés : C. Etrich, M. Ferrandis ; relevé et DAO : C. Etrich (Inrap).

Fig. 4 – La structure de broyage STR 108





**1**, vue générale vers le nord-est de la structure 108 ; **2**, vue de détail du muret 1097 et du comblement 1098 ; **3**, vue zénithale vers l'ouest de la cavité centrale de STR 108 après sa fouille. La structure 108 présente un plan concentrique complexe de 6,40 m de diamètre. Son état de conservation est partiel dans la mesure où son quart nord-est est tronqué par l'installation du bâtiment 101 postérieur et fortement arasé. Elle se compose de deux couronnes maçonnées (US 1099 - couronne extérieure et US 1097 - couronne intérieure) délimitant une rigole de 0,50 m de large dont le fond et les parois sont tapissés de mortier de chaux (US 1124). La partie centrale est occupée par un trou de poteau (US 1127) tapissé de mortier de chaux hydraulique (US 1126) qui a conservé l'empreinte d'une pièce de bois disparue. La couronne extérieure 1099 a fait l'objet d'une récupération presque complète des blocs à l'exception de trois blocs de basalte émoussés liés par du mortier de chaux blanc et du sable basaltique. Les blocs, taillés avec soin – ce qui expliquerait leur intérêt et en partie leur disparition – ont permis d'appréhender l'aspect initial de la couronne qui présentait l'aspect d'un petit muret. La couronne intérieure plus complète, mesure 4 m de diamètre extérieur et une trentaine de centimètres de large. Elle est formée d'une ligne de blocs volcaniques grossièrement équarris et liés par une épaisse couche de mortier qui servait à dessiner et à régler l'arrondi de la couronne. L'enduit couvre également la face intérieure de la rigole (1124) qui est comblée de petits blocs volcaniques décimétriques calibrés mélangés à du sédiment limoneux marron à rougeâtre. Ces petits blocs se retrouvent également dans le remplissage du trou de poteau central 1127 ce qui indique qu'ils ont été mis en place en même temps. Cela témoigne d'une volonté de niveler l'ensemble qui émergeait du sol devenu gênant pour la circulation dans ce secteur une fois la structure devenue inutile. Sa fonction a été clairement établie par analogie avec des aménagements en bon état de conservation et correspond à un moulin constitué d'une gouttière ou rigole dans laquelle roulait une grande meule verticale et entraînée par une bête de somme qui circulait autour du dispositif. On sait par l'histoire, l'archéologie et l'ethnologie que de tels moulins n'étaient pas réservés à une seule denrée : on a retrouvé une installation comparable dans une poterie antillaise, fouillée par I. Gabriel, où elle était utilisée pour écraser l'argile. Un autre exemple, à Blandy-les-Tours en Seine-et-Marne servait à écraser la pomme pour faire du cidre au XVIII<sup>e</sup> s. alors qu'à Châtillon-sur-Seine, on y broyait du plâtre jusqu'au début du XX<sup>e</sup> s. Une reconstitution d'un moulin de ce type appelé f(l)angourin à La Réunion est présentée au musée Stella Matutina consacré à la fabrication du sucre, où il servait à écraser la canne coupée en tronçons, ce qui est une forme rarissime de moulin à broyer la canne et dont l'usage était plutôt répandu en Égypte et en Indonésie. Il serait évidemment tentant de le rapprocher de la structure 108 mais la gouttière y est surélevée et recueillir le vesou. Si ce type de dispositif existait sur la structure de Grand Fond, il n'ait pas été retrouvé en fouille en raison de son arasement et de la démolition de son quart nord-est. Toutefois, cette fonction de moulin à canne est probablement à écarter, dans la mesure où la gouttière, installée dans la terre est trop basse, ce qui ne permet pas de récupérer le jus de canne de manière satisfaisante. La technique employée dans les systèmes anciens faisait généralement appel à des rolles verticaux montés sur un châssis en bois fondé sur quatre poteaux, le tout étant entraîné soit par un manège à hommes ou à bêtes, soit par une roue à eau. Le manège perdure jusque dans les années 1830 à La Réunion. En fait, les analyses des échantillons de mortier prélevés dans la rigole (1124) montrent que ce moulin était destiné à broyer du tuf volcanique peut-être en liaison avec la construction de la canalisation 111, située 8 m à l'ouest. Son installation et son utilisation interviennent à la phase antérieure à l'installation des deux bâtiments 101 et 112 appartenant au troisième état de la sucrerie.

Clichés : T. Giraud (Inrap), C. Etrich (Inrap).

**Fig. 5 – Vue aérienne du bâtiment BAT 112**



Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

**Fig. 6 – Vue aérienne du bâtiment BAT 101 et de la structure STR 108**



Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

**Fig. 7 – Vue aérienne des bâtiments BAT 114 et 126**



Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

**Fig. 8 – Vue aérienne du bâtiment BAT 106**



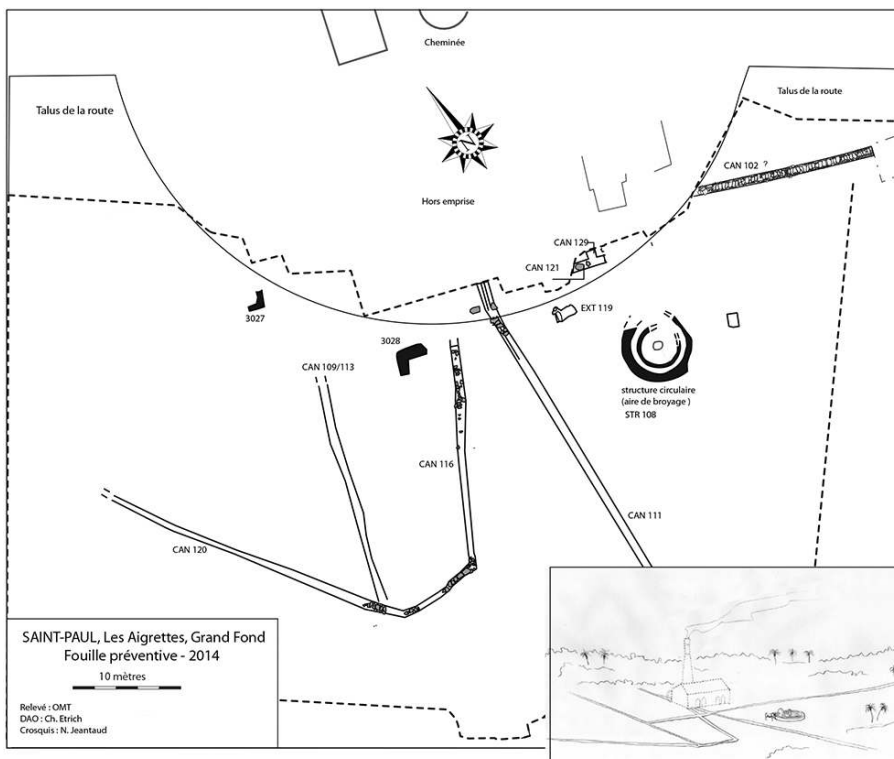
Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

Fig. 9 – Vue aérienne du support de machine MAC 103



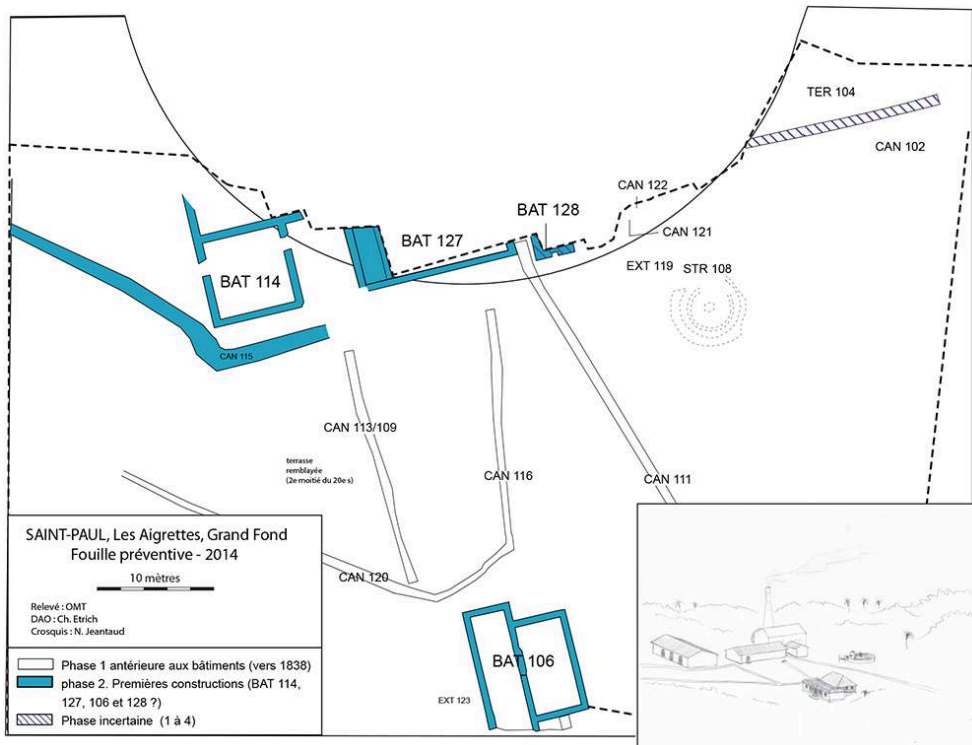
Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

Fig. 10 – Plan et croquis de la phase 1



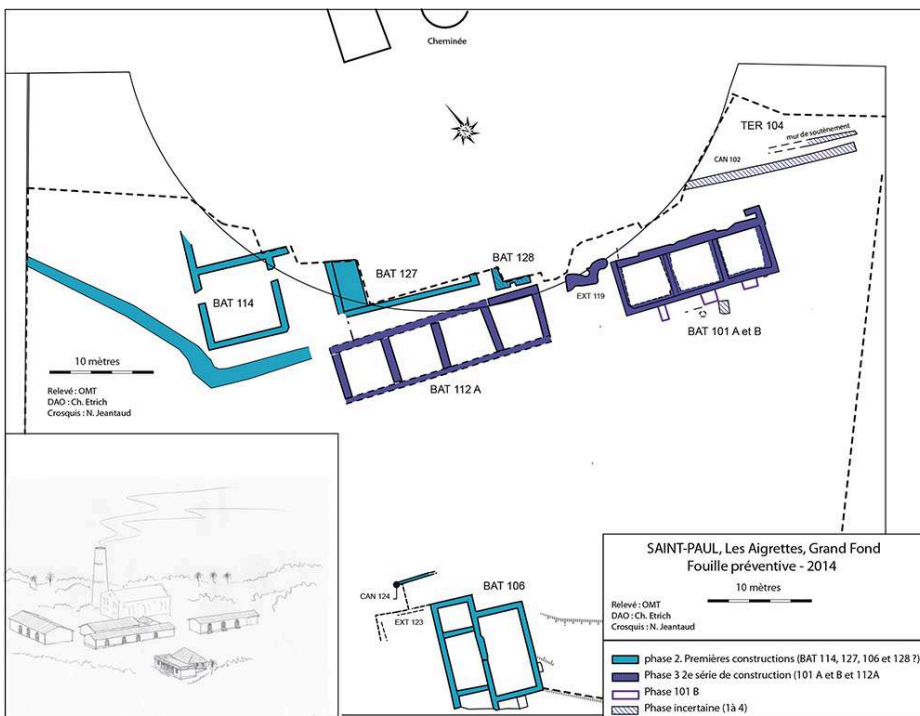
Relevé : Outre-Mer Topographie ; DAO : C. Etrich (Inrap) ; croquis : N. Jeantaud (architecte DPLG).

Fig. 11 – Plan et croquis de la phase 2



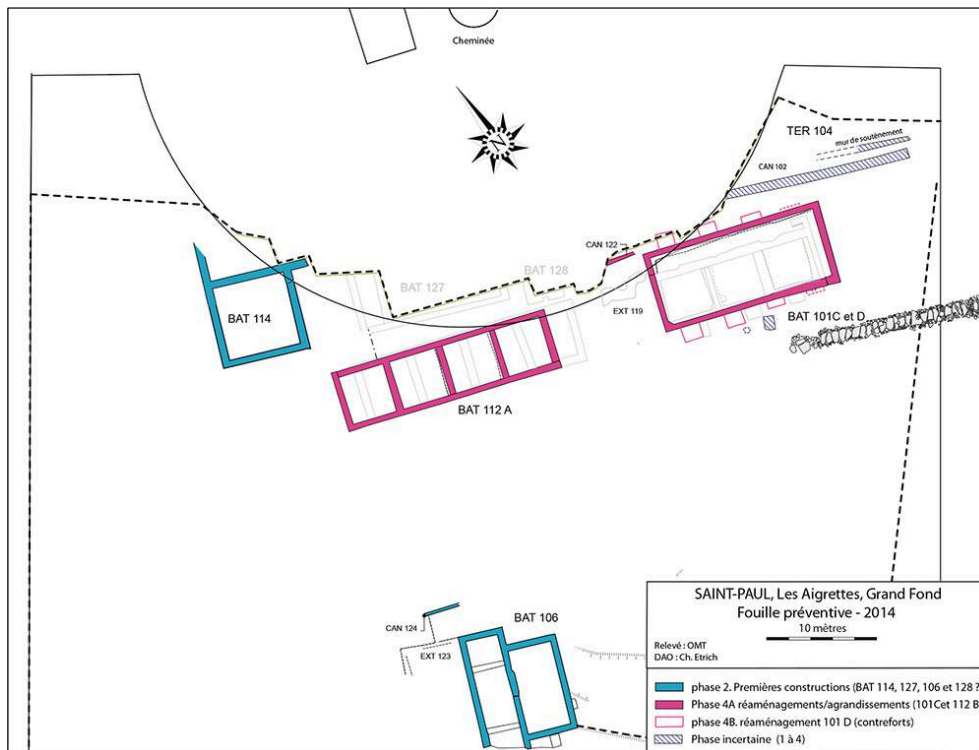
Relevé : Outre-Mer Topographie ; DAO : C. Etrich (Inrap) ; croquis : N. Jeantaud (architecte DPLG).

Fig. 12 – Plan et croquis de la phase 3



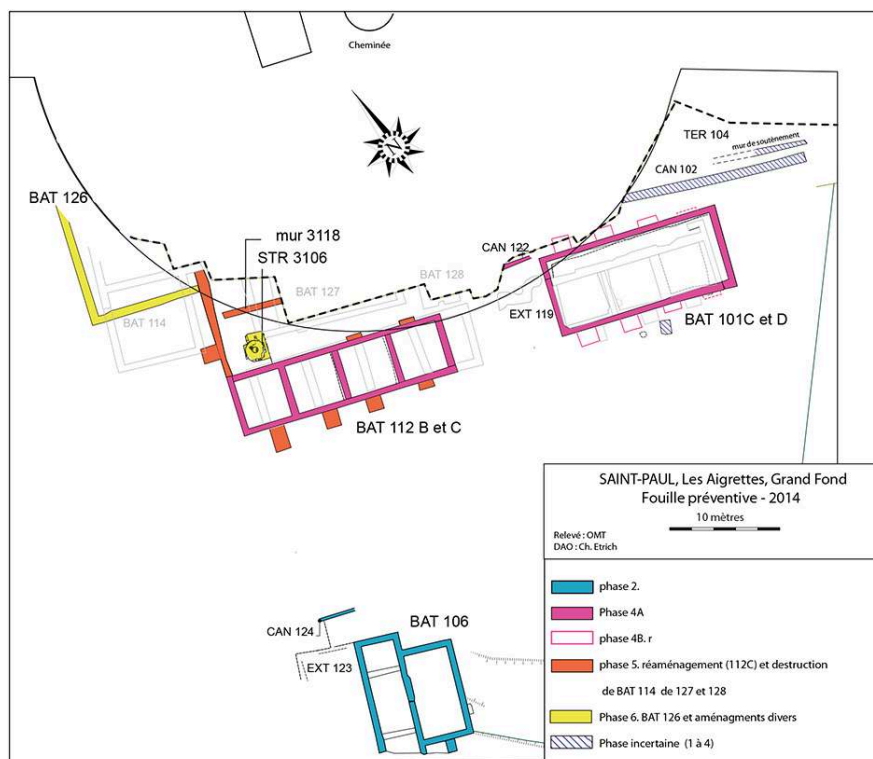
Relevé : Outre-Mer Topographie ; DAO : C. Etrich (Inrap) ; croquis : N. Jeantaud (architecte DPLG).

Fig. 13 – Plan de la phase 4



Relevé : Outre-Mer Topographie ; DAO : C. Etrich (Inrap).

Fig. 14 – Plan des phases 5 et 6



Relevé : Outre-Mer Topographie ; DAO : C. Etrich (Inrap).

Fig. 15 – Vue aérienne du site en 2014



Cliché (drone) : S. Turay (Sur une île).

---

## INDEX

**Année de l'opération** : 2014

**lieux** <https://ark.mom.fr/ark:/26678/pcrtA9QOB3otnt>, <https://ark.mom.fr/ark:/26678/pcrt2fGXszuLtH>, <https://ark.mom.fr/ark:/26678/pcrtSRwkmL3M1g>, <https://ark.mom.fr/ark:/26678/pcrtULzipf9pV9>

## AUTEURS

**CHRISTINE ETRICH**

Inrap