



**ADLFI. Archéologie de la France -  
Informations**  
une revue Gallia  
Normandie | 2015

---

## Fleury-sur-Orne – Carrière Saingt

Fouille programmée (2015)

**Albane Burens, Arnaud Breitwieser, Laurent Carozza, Vincent Carpentier,  
Laurent Dujardin, Pierre Grussenmeyer, Samuel Guillemin, Cyril Marcigny,  
Pierre Mazure, Sylvain Mazet, Philippe Poisson, Romain Rouquette et  
Laurent Vipard**



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/adlfi/24148>

ISSN : 2114-0502

### Éditeur

Ministère de la Culture

### Référence électronique

Cyril Marcigny, Albane Burens, Arnaud Breitwieser, Laurent Carozza, Vincent Carpentier, Laurent Dujardin, Pierre Grussenmeyer, Samuel Guillemin, Pierre Mazure, Sylvain Mazet, Philippe Poisson, Romain Rouquette et Laurent Vipard, « Fleury-sur-Orne – Carrière Saingt » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Normandie, mis en ligne le 01 septembre 2019, consulté le 26 mai 2021. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/24148>

---

Ce document a été généré automatiquement le 26 mai 2021.

© ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

---

# Fleury-sur-Orne – Carrière Saingt

Fouille programmée (2015)

**Albane Burens, Arnaud Breitwieser, Laurent Carozza, Vincent Carpentier, Laurent Dujardin, Pierre Grussenmeyer, Samuel Guillemin, Cyril Marcigny, Pierre Mazure, Sylvain Mazet, Philippe Poisson, Romain Rouquette et Laurent Vipard**

---

## NOTE DE L'ÉDITEUR

Organisme porteur de l'opération : Inrap

- 1 La redécouverte par les archéologues en 2014 de l'une des nombreuses carrières-refuges utilisées par les civils pris sous les bombes lors de la Bataille de Caen (juin-juillet 1944), a offert l'opportunité de mettre en place une opération archéologique à caractère expérimental permettant de confronter différents types d'analyses, au croisement de l'archéologie, de l'histoire et de la sociologie.
- 2 L'année 2015 a été consacrée à la mise en place du protocole d'étude et aux premiers tests dans plusieurs secteurs de la carrière. Les travaux de terrain ont été menés lors de deux campagnes d'exploration (d'une semaine à chaque fois, sur des délais contraints pour éviter les périodes de saturation en CO<sub>2</sub>), le reste de l'année étant réservé aux traitements des différents relevés.
- 3 Véritable conservatoire archéologique, le site de la carrière Saingt offre un champ d'investigations relativement étendu, que ce soit sous l'angle des modalités d'occupation des lieux au cours des événements de 1944, des comportements sociaux en milieu confiné ou de l'archéologie industrielle. Dans le but de préserver l'intégrité de ce site exceptionnel, les méthodes d'acquisition de données utilisées à Fleury-sur-Orne favorisent le recours à des techniques d'enregistrement et de prise de mesures non destructives, sans contact (balayage laser et photogrammétrie). Ces relevés permettent non seulement de produire des données 2D (coupes ou élévations), mais aussi des vues en perspective photo-réalistes et surtout des modèles 3D calculés à partir des nuages de

points, donnant la possibilité de naviguer en leur sein au moyen d'outils dédiés à la visualisation de l'environnement.

- 4 Le travail de numérisation 3D de la carrière Saingt est réalisé par une équipe interdisciplinaire d'archéologues et de topographes des UMR 5602 GEODE de Toulouse et UMR 7357 ICube de l'INSA de Strasbourg, en collaboration et avec le soutien de l'équipe d'archéologues, spéléologues et topographes.
- 5 Le travail de numérisation 3D a été conçu dans le but de répondre à différents objectifs, essentiellement inscrits dans une dimension scientifique : étude du site, relevés et analyse des sols archéologiques, enregistrement et géoréférencement des artefacts en relation avec la base de données établie par l'équipe, production de coupes et élévations des éléments structurels.... Mais la dimension patrimoniale du modèle produit fait partie intégrante du projet en ce que le modèle 3D permettra la préservation de ce lieu de mémoire et la création d'un support de médiation. Dans le but de préserver l'intégrité de la carrière, l'équipe a choisi d'avoir recours à des techniques de mesures et d'acquisitions de données 3D non destructives, sans contact avec la carrière ni les vestiges archéologiques. Les techniques utilisées (lasergrammétrie couplée à la photogrammétrie) garantissent la préservation du site. Le modèle géométrique 3D servira de support aux études interdisciplinaires, observations et mesures réalisées dans la carrière tout au long de la phase d'acquisition des données mais aussi au-delà, au cours de la phase d'étude du site. Il sera constitué non seulement des éléments structurels de la carrière, mais intégrera l'ensemble des artefacts et témoins d'occupations humaines.
- 6 Ce document sera progressivement enrichi par des modèles tridimensionnels photoréalistes – caractérisés par une très haute densité de points – des différentes cellules de vies et zones de circulations constituant les témoins exceptionnels laissés par les centaines d'habitants de Caen et Fleury lors de l'occupation de la carrière entre juin et juillet 1944. Ces modèles sont quant à eux réalisés par photogrammétrie.
- 7 Au final, la technique retenue génère la production de modèles 3D hybrides alliant lasergrammétrie terrestre et photogrammétrie (photographies numériques orientées, haute définition, importées dans les nuages de points 3D pour les texturer).
- 8 Ce vaste programme de recherche affiche principalement une double ambition. D'une part, celle de proposer une « archéologie du refuge » ou « de l'enfermement », confrontée aux sources écrites et orales, livrant ainsi un référentiel utile à l'examen a posteriori de sites plus anciens (grottes-refuges de la protohistoire ancienne, par exemple), et offrant ainsi de nouvelles clefs d'interprétation. D'autre part, celle de développer des outils de relevés et d'analyses performants pour l'examen de sols d'occupation (taphonomie, techniques 3D...). Parallèlement à l'archéologie proprement dite, une enquête historique et documentaire est conduite en partenariat avec les historiens du Mémorial de Caen, tandis que la collecte des derniers témoignages et archives est en cours. L'une des survivantes de la carrière Saingt, Madame Yvette Lethimonnier, âgée de 11 ans en 1944, est ainsi sortie de l'anonymat par suite de la « réactivation des mémoires » causée par la fouille, en 2014, des campements militaires canadiens attenants à la carrière (fouille Inrap sous la direction d'E. Ghesquiere), de même que par les investigations conduites dans la carrière elle-même. Ses souvenirs, d'une vivacité frappante, transposés sur le terrain lors d'une mémorable sortie spéléologique en compagnie de sa famille, délivrent aujourd'hui une information extrêmement précieuse permettant de comprendre et d'expliquer la nature combien

particulière et symbolique des vestiges de la carrière Saingt, comme de bien saisir l'enjeu de leur préservation pour la mémoire des générations futures.

Fig. 1 – Vue générale entre deux travées des différents aménagements de 1944



Cliché : D. Butaeye.

---

## INDEX

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

**nature** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtSrWQs2w2KV>

**Année de l'opération** : 2015

**lieux** <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtSEeAipsBLD>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt85PmfXV4X4>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtFGjgeNOvS6>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtOLvAdNrIRh>

## AUTEURS

CYRIL MARCIGNY

Inrap