

6 ■ Connaissance du site

6.1 Historique des recherches

Le Recueil d'antiquités égyptiennes, grecques, étrusques, romaines et gauloises du comte de Caylus, publié entre 1752 et 1766, constitue la première mention des vestiges archéologiques de Grand. L'immense pierrier appelé localement « La Roche » y est identifié pour la première fois comme un vaste édifice de spectacle de type amphithéâtre. Les descriptions de Caylus reposent principalement sur les travaux de Jacques-Germain Legendre (mort en 1769), et notamment sur un Mémoire sur les antiquités qui se trouvent dans le village de Grand et aux environs qui constitue l'un des témoignages archéologiques les plus anciens :

Entre 1820 et 1823, Jean-Baptiste Prosper Jollois (1776-1842), alors ingénieur en chef du département des Vosges, entreprend la fouille de cet édifice dont le site était devenu une vaste carrière. Fort de l'expérience acquise lors de la Campagne d'Égypte, entre 1898 et 1802, cet ancien élève de l'école polytechnique mène plusieurs campagnes de fouille grâce à l'aide financière de la Commission des antiquités mise en place par le préfet des Vosges. Les travaux menés au niveau de l'amphithéâtre consistent essentiellement à dégager les principaux éléments de l'édifice de manière à en définir le plan. Les différentes planches qu'il fait alors exécuter, à partir des travaux de géomètres, distinguent ce qu'il a observé au moment de la fouille, de ce qu'il a restitué à partir de ses observations. Les plans comparés de l'amphithéâtre de Grand et des principaux édifices de spectacles connus au début du XIX^e siècle rendent compte de la démarche scientifique de cet archéologue. Si Félix Voulot, conservateur du Musée départemental des Vosges à partir de 1878, a critiqué les propositions de restitution de son prédécesseur, lui-même s'investit plutôt dans le dégagement d'une mosaïque dont l'existence est soupçonnée depuis plusieurs années dans la cour de l'école de filles du village. D'une surface totale de 232 m², elle s'inscrit dans un vaste bâtiment à abside dont les murs étaient, dans leur partie basse, recouverts de plaques de marbre. Quelques années plus tard, en 1895, une citerne gallo-romaine de 3 m de diamètre livre les fragments d'une colonne au cavalier d'un type très original.

Le site archéologique retombe dans l'oubli dans la seconde moitié du XIX^e siècle, et c'est Camille Jullian (1859-1933), alors professeur au Collège de France, qui contribue à sa renommée en publiant, en 1917, une étude sur la stèle dite à Meditrina, découverte en 1841, et en le mentionnant quelques années plus tard dans son Histoire de la Gaule au travers d'une formule qui devient très rapidement célèbre : « Au centre de la Champagne, ville mystérieuse où mille dévots se donnaient rendez-vous » (Jullian, 1920, p. 471). S'appuyant sur les découvertes réalisées depuis le XVIII^e siècle, Jullian associe pour la première fois Grand à un important centre du culte d'Apollon, à partir d'une interprétation d'un passage des Panégyriques latins selon lequel l'Empereur Constantin, se détournant en 309 de la route de Lyon à Trèves pour prier, aurait reçu la promesse de trente ans de bonheur : « la scène a dû se passer vers 309, au retour de Marseille ; sans aucun doute, il (Constantin) avait à accomplir quelque vœu à Apollon dans la guerre contre Maximien. Je suppose qu'il s'agit du temple d'Apollon Grannus, à Grand, chez les Leuques, lequel seul peut être appelé *templum toto urbe pulcherrimum*. Constantin, venu par Lyon et Chalon, suit la route militaire de Langres à Trèves, la quitte devant Neufchâteau et s'en détourne pour visiter Grand, à sa gauche, ubi flexisses [...] » (Ibidem, p. 107).

En 1933, Maurice Toussaint publie dans Le Pays Lorrain un premier bilan des découvertes réalisées depuis le XVIII^e siècle et la Fédération historique lorraine le charge de mener de nouvelles fouilles archéologiques. En 1936, ces recherches l'amènent à repérer pour la première fois les éléments de voirie qui se développent devant la « basilique », ainsi que le rempart occidental et la nécropole mérovingienne du « Béhaut ». Les nouveaux sondages de 1937 et 1938 menés dans différents secteurs de l'agglomération doivent être interrompus par le déclenchement de la seconde Guerre mondiale, et c'est seulement en 1948 que Maurice Toussaint publie les résultats de ses travaux dans le Répertoire archéologique du département des Vosges,

préfacé par Camille Jullian. Cette première synthèse contribue à faire connaître le site de Grand aux archéologues, et Albert Grenier s'appuie largement sur cette documentation pour publier, en 1958, dans son Manuel d'Archéologie gallo-romaine plusieurs notices, en particulier sur la mosaïque de la « basilique » et sur l'amphithéâtre de Grand. À partir de l'analyse détaillée des plans de cet édifice, et en procédant par analogie, Albert Grenier le considère alors comme un édifice mixte, de type théâtre-amphithéâtre : « Malgré les incertitudes qui subsistent sur le côté nord de l'arène, ce demi-amphithéâtre de Grand présente un exemple original des transformations qui, partant de l'amphithéâtre soit du théâtre, donnèrent naissance à ce type nouveau du théâtre-amphithéâtre ». Cette proposition ne sera reconsidérée que trente années plus tard dans le cadre d'une étude architecturale approfondie de Jean-Claude Golvin et Albéric Olivier, malheureusement restée en partie inédite.

6.2 Nature, période et importance scientifique du site

Depuis les années 1960 et la reprise des recherches par Edouard Salin, le site de Grand a fait l'objet de nombreux travaux de terrain et de rares publications. À partir des années 1980, plusieurs synthèses ont toutefois été publiées qui rendaient compte des importants travaux de recherches menées par Roger Billoret, Jean-Paul et Chantal Bertaux ainsi que de nombreux autres chercheurs. En 1991, le numéro spécial des Dossiers de l'archéologie fourni l'occasion de proposer pour la première fois une restitution graphique du site archéologique tel qu'il était alors appréhendé. Cette vue cavalière présente le site de Grand comme un vaste complexe monumental entièrement organisé autour d'un péribole à portique associant un aménagement de source et un vaste temple de type pseudo péristyle sur podium. Le péribole à portique qui englobe les édifices de culte est lui-même inclus dans une enceinte de 18 ha dont la vocation serait essentiellement symbolique.

L'importance des découvertes réalisées depuis le XIX^e siècle et la nécessité de mettre à disposition de la communauté scientifique la foisonnante documentation archéologique accumulée depuis les années 1960 ont motivé la mise en place d'un projet collectif de recherche sur cette agglomération. Depuis 2007, le conseil scientifique présidé par John Scheid contribue à dynamiser ce projet de recherche en multipliant les possibilités de collaborations et de partenariats avec des chercheurs d'horizons divers et un certain nombre d'universités travaillant sur la Gaule romaine.

6.3. Problématique de la recherche

Les problématiques développées dans le cadre du Projet Collectif de Recherche 2021-2023

Les objectifs du Projet Collectif de Recherche 2021-2023 s'inscrivent dans la continuité des problématiques développées dans le PCR précédent, en les approfondissant. Ce PCR s'articule autour de trois programmes qui reprennent pour certains les thèmes développés précédemment :

- Programme 1 : bilan documentaire et archéologique ;
- Programme 2 : topographie urbaine et habitat ;
- Programme 3 : l'agglomération antique dans son environnement.

PROGRAMME 1 : bilan documentaire et archéologique

Thème 1 : étude des collections anciennes

1/Traitement du mobilier et inventaire (coordination Th. Dechezleprêtre, Geneviève Blaison)

Depuis l'établissement d'une convention pour la gestion des collections archéologiques déposées par le Ministère de la Culture (DRAC Grand Est), le mobilier archéologique conservé au centre du patrimoine fait l'objet d'une reprise systématique. Cette action vise notamment à trier les différentes catégories de matériaux, de manière à les reconditionner et à les inventorier individuellement, ce qui n'est pas toujours le cas actuellement.

Cette opération est appelée à se poursuivre durant l'ensemble de la durée du PCR 2021-2023. Outre la mise à disposition de la communauté des chercheurs travaillant sur l'Antiquité, ces opérations permettent de compléter les corpus déjà constitués, en lien avec les spécialistes concernés :

- céramique : Samantha Dub ;
- numismatique : Ludovic Trommenschlager ;
- Instrumentum : Maxence Pieters ;
- verrerie : Sophie Barat ;
- enduits peints : Dominique Heckenbenner ;
- éléments d'architecture : Serge Février ;
- faune : Charlotte Samain, Eugénie Thouvenot.

2/Un nouveau programme de recherche sur les tablettes zodiacales (coordination Michel Dabas, ENS-CNRS)

Les tablettes zodiacales de Grand font actuellement l'objet d'un projet spécifique de recherche, en lien avec le Laboratoire AOROC de l'ENS et le Musée d'Archéologie Nationale, à Saint-Germain-en-Laye. Une numérisation 3D des deux diptyques en ivoire a été réalisée de manière à mettre à disposition de cette équipe un relevé précis de ces tablettes en ivoire et en faciliter l'étude. Ces recherches, menées en lien avec le C2RMF pour l'étude de la polychromie, ambitionnent d'établir un état de nos connaissances sur ces objets exceptionnels, près de trente ans après les actes du colloque de Lyon, édités sous la direction de J.H. Abry.

Thème 2 : atlas archéologique de Grand (coordination Michel Dabas, ENS-CNRS)

Depuis le mois d'octobre 2020, la carte archéologique du site de Grand est disponible en ligne sur le site Chronocarto développé par le laboratoire d'archéologie de l'ENS-CNRS (<https://chronocarto.eu>). La finalité de cet atlas en ligne est de mettre à disposition des chercheurs et du public des notices sur les découvertes archéologiques réalisées sur le territoire de la commune, en permettant une mise à jour régulière des données rassemblées.

Seuls les textes de synthèse et la bibliographie afférente sont actuellement disponibles. Dans le cadre du PCR 2021-2023, l'objectif est de mettre progressivement certaines images et certaines archives (insertion des pdf en lien externe pour étoffer les notices).

PROGRAMME 2 : topographie urbaine et habitat

Thème 1 : étude de l'organisation urbaine de l'agglomération antique

1/L'enceinte de l'agglomération antique (coordination Pierre Fetet, Chloé Petitjean)

Les recherches menées sur la topographie de Grand nécessitent de s'interroger sur le plan et la chronologie de l'enceinte considérée depuis les années 1990 comme n'appartenant pas à la catégorie des fortifications des III^e et IV^e siècles. Dans la cité des Leuques, comme dans l'ensemble des régions de la Gaule, la plupart des villes se retranchent à cette époque derrière des remparts ; les exceptions, notamment *Nasium* (Naix-aux-Forges, Meuse), s'expliquent par un déclin économique et politique souvent antérieur. Bien que construites dans une période de troubles, ces enceintes peuvent bénéficier néanmoins d'une mise en œuvre soignée, comme en témoignent notamment les remparts de Beauvais ou de Tours.

Une étude archéologique et architecturale a été engagée par Chloé Petitjean, dans le cadre d'un projet Plemo3D (Université Paris-Sorbonne IV) qui se poursuit actuellement dans le cadre d'une thèse de Ch. Petitjean sous la direction de Martine Joly (École Doctorale TESC, Laboratoire TRACES UMR 5608) « Bilan sur l'état des connaissances actuelles sur la parure monumentale des villes de l'Est de la Gaule sous le Haut-Empire : le cas exceptionnel de la ville de Grand (Vosges) et ses cités voisines. »

Les résultats attendus dans le cadre de cette thèse sont de plusieurs natures. D'une part, l'objectif est de créer une nouvelle documentation plus précise et plus complète des portions de rempart conservées : plans, mesures, unités stratigraphiques, cartographie. D'autre part, il s'agira de répondre au maximum aux questions en suspens et de faire la lumière sur la nature et la fonction de la parure monumentale, grâce à un modèle 3D géoréférencé complet du site qui réunira les vestiges antiques conservés en élévation, et ceux encore enfouis.

Parallèlement à la reprise de la documentation, il est proposé de réaliser de nouvelles recherches de terrain. En effet, à la suite du sondage réalisé, en 2020, sur le tracé supposé de la section nord du rempart, il est apparu nécessaire de procéder, avec les méthodes géophysiques notamment, à la vérification des hypothèses formulées dans les années 1980. En effet, le plan de l'enceinte, ainsi que l'articulation avec la voirie, soulève un certain nombre de questions qu'il s'agit aujourd'hui de réexaminer par des sondages ciblés et de confronter aux prospections.

Aussi, cette nouvelle étude de l'enceinte de Grand s'articule autour des opérations suivantes :

- un géo-référencement précis des courtines et des différents éléments constitutifs visibles en élévation ou dans les caves ;
- une étude architecturale du rempart avec la mise en perspective de tous les éléments encore visibles par des nouveaux relevés et une étude approfondie des archives ;
- des prospections géophysiques et des sondages ciblés ;
- des datations C14 dans le mortier du blocage interne là où il affleure.

En 2021, il est proposé de réaliser un nettoyage de surface des affleurements de chaux observés dans la grange de la parcelle 10, située Grande Rue (responsable Thierry Dechezleprêtre). En effet, les prospections géoradar effectuées durant l'été 2020 ont montré la présence dans cette grange d'une anomalie massive et profonde qui pourrait correspondre à la courtine Nord. Cette opération permettrait de confirmer, ou d'infirmer, l'hypothèse développée à l'occasion de l'intervention menée en 2020 dans cette même parcelle.

2/L'amphithéâtre de l'agglomération antique (Chloé Petitjean, Université de Toulouse)

Depuis la fin de l'installation des gradins de bois en 1996, les recherches sur l'amphithéâtre gallo-romain de Grand se sont arrêtées. L'apparition des nouvelles technologies au service de l'archéologie permet de les relancer, notamment grâce à l'utilisation du scanner-laser. Un modèle 3D de l'édifice a été réalisé afin de créer une nouvelle documentation scientifique plus précise et plus complète qui permet d'apporter un regard critique sur les sources anciennes.

Dans ce cadre, Chloé Petitjean, doctorante en Archéologie sous la direction de Mme Martine JOLY (École Doctorale TESC, Laboratoire TRACES UMR 5608), réalise actuellement une étude globale de cet édifice. Après une phase d'acquisition de données géo-référencées, des modèles 3D géo-référencés et des modèles photogrammétriques sont en cours de réalisation. La dernière partie de cette recherche doctorale aura pour objectif d'analyser toutes les données. Il s'agira de les décrire et de les commenter, puis de les étudier à la lumière de la documentation ancienne, qui sera rectifiée et/ou complétée, entraînant la production d'une nouvelle documentation sur les vestiges du site. Puis, ces résultats permettront de mener une étude comparative sur le cas de Grand et des autres agglomérations, et de proposer de nouvelles interprétations, qui seront imagées par des reconstitutions voire restitutions à partir des modèles 3D de la parure monumentale des sites concernés.

Thème 2 : l'habitat de Grand

1/Les problématiques : état des lieux et perspectives (coordination Simon Ritz)

Les différentes méthodes de télédétection (prospections aériennes, géophysiques et LiDAR) et les opérations préventives conduites à Grand durant la dernière décennie ont considérablement renouvelé la documentation disponible sur l'habitat antique. Ce fonds a récemment été analysé dans le cadre du mémoire de master 2 d'Erwan Mathieu, soutenu à l'université de Lorraine en 2019. Cette étude a notamment permis de revoir les limites de l'urbanisme antique, d'analyser l'organisation de la trame viaire et d'établir une première typologie formelle de l'habitat urbain de Grand.

Suivant une progression logique de la recherche, ce bilan à caractère monographique sur l'habitat antique de Grand peut désormais servir de point d'appui à une mise en perspective des données, fondée sur des comparaisons avec d'autres agglomérations bien documentées du nord-est de la Gaule. Cette démarche de contextualisation des données disponibles sur l'habitat, déjà en partie esquissée à titre d'ouverture dans le mémoire d'E. Mathieu (2019, p. 151-162), apparaît désormais incontournable pour évaluer correctement leur apport, à la fois pour la connaissance de l'agglomération antique de Grand et plus largement pour celle du fait urbain antique dans le nord-est de la Gaule.

Il s'agirait en particulier de déterminer si, comme d'autres domaines, les formes de l'habitat urbain antique présentent des spécificités à Grand ou si, au contraire, elles relèvent de modes d'occupation banals, indistincts de ceux que l'on rencontre dans les autres habitats groupés antiques de la région. Dans un cas comme dans l'autre, la mise en perspective des formes et des dynamiques de l'habitat de Grand est susceptible de contribuer à préciser la trajectoire de l'agglomération, en soulignant ce qu'elle a de commun ou d'original dans le paysage urbain du nord-est de la Gaule.

En somme, après avoir consacré plusieurs campagnes du PCR à l'acquisition de nouvelles données sur l'habitat, puis à leur analyse monographique dans le cadre d'un mémoire d'un master, il convient désormais de mettre en perspective ces nouvelles données dans un cadre plus large au moyen de comparaisons régionales, pour contribuer à la caractérisation de l'agglomération de Grand dans son ensemble et enrichir le renouvellement des démarches de typologie du fait urbain antique à partir de ce cas d'espèce. Cette approche comparatiste,

qui devra notamment s'appuyer sur des échanges et des confrontations d'études de cas dans le cadre du conseil scientifique, permettra ensuite de cibler d'éventuelles nouvelles investigations de terrain, là où apparaîtraient des manques ou des enjeux particuliers.

Synthèse des problématiques de recherche :

- Analyse des rapports spatiaux et chronologiques entre l'habitat, la voirie et les équipements monumentaux ;
- Définition de la métrique des bâtiments notamment pour les maisons profondes ;
- Nature des matériaux et des équipements (omniprésence de la maçonnerie et peu de terre et bois).

2/Fouille du puits PU.2026 mis au jour sur le site de Grande rue (Pierre Fetet, Jean-Jacques Gaffiot, Escles-Archéologie)

La mise au jour d'un puits dans un contexte d'habitat, en juillet 2020, offre l'opportunité d'en réaliser une fouille exhaustive avec les objectifs scientifiques suivants :

- Reconnaissance archéologique d'un puits en contexte d'habitat dont le comblement serait intervenu dans le courant du IV^e siècle (terminus post quem : *Nummus* de Constantin, Trèves, 321) ;
- Première approche du paléo-environnement de ce secteur de l'agglomération antique situé *extra muros* ;

La problématique de cette opération archéologique est complémentaire des recherches actuellement en cours au centre du village qui aussi le centre de l'agglomération antique. En effet, la demande volontaire de diagnostic réalisée par la commune de Grand est à l'origine d'une fouille préventive Place de l'église et Place de la Fontaine, qui s'est déroulée entre les mois de septembre et d'octobre 2020. Cette opération, menée sous la direction de Luc Sanson (Inrap), a permis notamment la reconnaissance d'une petite canalisation située dans l'axe du chevet de l'église Sainte-Libaire. Cette canalisation, qui pourrait être en relation avec la résurgence mise en évidence dans les années 1990 par des méthodes géophysiques sous l'édifice religieux, se caractérise par un comblement très organique qui correspond vraisemblablement à la dernière phase de fonctionnement de la structure hydraulique. L'étude de ces matériaux organiques est actuellement en cours par une équipe interdisciplinaire constituée de Julian Wiethold, Anaïs Champougny (Inrap), ainsi que de Christophe Petit et de Tiphaine Pabois-Maumené (université Paris I), en lien avec le PCR sur Grand. Outre une approche micromorphologique, sont prévus des tests palynologiques, carpologiques, ainsi d'une première approche chronologique avec des datations C14.

Ainsi, la fouille du puits de la Grande rue, situé *extra muros*, permettrait de compléter les données paléo-environnementales du centre de la ville antique et de disposer, pour la première fois, d'un référentiel pour l'Antiquité tardive, dans deux secteurs distincts de cette agglomération (**demande d'autorisation spécifique**).

PROGRAMME 3 : l'agglomération antique dans son environnement

Thème 1 : les nécropoles de Grand (coordination Pascal Vipard, Université de Lorraine)

La reprise des recherches sur la nécropole du Bois des Hamets, en 2014, portait notamment sur l'identification du tumulus fouillé par Jules Laurent en 1860. En 2018, la poursuite des recherches de terrain a permis la poursuite de l'étude de l'ensemble de structures circulaires et quadrangulaires repérés.

Le tumulus 1 est une structure circulaire de 7,50 m de diamètre comportant une banquette interne. Il est dans un bon état de conservation avec 16 assises encore visibles. Ses fondations reposent sur la roche en place. Le seuil qui s'engage sous le mur circulaire possède un système de feuillure et de crapaudine original : il possède un pivot, ou une crapaudine, mais aussi une rainure oblique. Serge Février, qui en a réalisé l'étude, propose un système avec une porte à pivots cylindrique et crapaudine avec deux poignées.

Un empierrement a été constaté sur l'ensemble de la zone. Les ornières qui s'y trouvent ont été coupées par le monument. Le secteur 2 correspond à une dépression de 5 m de diamètre comportant des éboulis. Il s'agit d'un grand monument avec un mur de refend et un retour. Ce monument a été installé sur des monuments antérieurs, eux-mêmes construits sur un empierrement. Il pourrait s'agir du monument fouillé par J. Laurent. Un décapage entre les monuments a été effectué. À 10 cm de profondeur, un mur en maçonnerie concrète a été observé. Il s'agit d'un bâtiment carré qui s'aligne avec les deux autres bâtiments repérés dans le secteur 2. Cependant, il est mal conservé du fait de la récupération de beaucoup de matériaux. Un incendie semble avoir détruit ce monument et la fouille de l'année prochaine devrait permettre d'apporter des éléments de réponse. Le secteur 3 avait livré, suite à un décapage de surface, trois angles d'un bâtiment dont le plan a été complété en 2018. L'ensemble du site semble pouvoir être daté du Haut Empire, avec une mise en place dans la seconde moitié du I^{er} siècle.

Compte tenu du retard pris au niveau du traitement du mobilier, l'année 2020 a été consacrée à la rédaction du rapport de fouille. Aussi, l'achèvement de la fouille des deux mausolées carrés et de leur environnement est programmé pour le mois de juillet 2021 (**demande d'autorisation spécifique**).

Thème 2 : le paléo-environnement de l'agglomération antique (coordination Luc Sanson, Inrap ; Christophe Petit, Université Paris I)

Le diagnostic réalisé par l'Inrap, durant le mois de septembre 2020, sur les sites de la Place de l'église (sondage 1) et de la Place de la Fontaine (sondage 2) a permis l'étude d'une stratigraphie importante qui n'avait pu être observée jusqu'à présent qu'au travers de carottages géotechniques. Cette stratification, qui atteint par endroit plus de 3 m, est tout à fait comparable aux dynamiques observées dans les centres urbains ayant une occupation antique où se succèdent des épisodes de remblais induisant un exhaussement progressif des niveaux de sols.

Parmi les vestiges mis au jour, figure une canalisation maçonnée (sondage 2, place de la Fontaine) construite avec de gros moellons dont un en particulier est disposé dans le sens de la longueur. La canalisation suit la même orientation qu'une partie de la canalisation observée plus en amont, sur le site de fouille de la rue du ruisseau. Elle semble orientée vers le chevet de l'église actuelle, en direction du Nord. Le comblement de cette canalisation se caractérise par des niveaux très organiques qui pourraient dater de l'Antiquité tardive, si l'on considère le mobilier archéologique associé. Les datations radiocarbone en cours de traitement permettront d'affiner cette datation.

Aussi, l'étude des sédiments et des vestiges botaniques qui a été mise en place à l'occasion de cette opération d'archéologie préventive va permettre, pour la première fois, de disposer d'un premier référentiel sur le paléo-environnement de l'agglomération antique.

Enfin, des prélèvements sédimentaires réalisés lors de l'opération de diagnostic du mois d'octobre 2020, réalisée sous la responsabilité de Luc Sanson (Inrap), au chevet de l'église du village de Grand seront analysés au laboratoire de géoarchéologie de la MSH Mondes (Université Paris Nanterre).

Intervenants :

Dendro-chronologie : Willy Tegel, DendroNet,

Datations C14 : Poznan Radiocarbon Laboratory (Dir. Thomasz Goslar),

Etude céramologique (époque romaine) : Karine Michel, Inrap,

Etude céramologique (époque médiévale) : Rachel Prouteau, Inrap,

Etude sédimentologique : Tiphaine Pabois-Maumené, Christophe Petit, Université Paris 1, laboratoire de géoarchéologie de la MSH Mondes (Université Paris Nanterre), Anaïs Champougny, Inrap,

Carpologie / Anthracologie : Julian Wiethold, Inrap,

Etude du lapidaire ornemental : Nathalie Froeliger, Inrap.

Thème 3 : les carrières de Grand (coordination Tiphaine Pabois-Maumené, Christophe Petit)

La question des carrières de Grand a été abordée dans les années 1990 par Jean-Michel Michling, à l'occasion de la restauration de l'amphithéâtre et, en particulier, la caractérisation géologique des matériaux mis en œuvre. Tiphaine Pabois-Maumené va reprendre l'ensemble de ce dossier, dans le cadre d'un mémoire de recherche de deuxième année réalisé sous la direction de M. Christophe Petit à l'université Paris 1 Panthéon Sorbonne avec la collaboration de Thierry Dechezleprêtre.

Ce mémoire comprendra d'abord une phase d'identification et d'étude des extractions de ressources minérales autour de Grand à partir de données LiDAR. Des prospections viendront compléter ces études, notamment pour des analyses pétrographiques.