





**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE D'AIX  
EN PROVENCE N° DL.2024-184**

**Séance publique du**

**5 avril 2024**

**Présidence de Sophie JOISSAINS  
Maire**

Accusé de réception en préfecture
Identifiant : 013-211300017-20240405- lmc1261287-CC-1-1
Date de signature : 12/04/2024
Date de réception : mardi 9 avril 2024
 <b>POUR CERTIFICATION DU CARACTÈRE EXÉCUTOIRE:</b> - ACTE SIGNÉ ✓ - COMPTE RENDU AFFICHÉ ✓ - ACTE TRANSMIS POUR EXERCICE DU CONTRÔLE DE LÉGALITÉ ✓ 

**OBJET : FOUILLE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE - 11, RUE DES CHARTREUX (PARCELLE AP 205) - DÉCISION DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION PAR LA DIRECTION ARCHÉOLOGIE - AUTORISATION DE SIGNER LE CONTRAT ENTRE LA VILLE ET LA SOCIÉTÉ PROVENCE HABITAT**

Le 5 avril 2024 à 11h30, le Conseil Municipal de la Commune d'Aix-en-Provence s'est réuni en session Ordinaire dans la salle de ses délibérations, au sein de l'Hôtel de Ville d'Aix-en-Provence, sur la convocation qui lui a été adressée par Madame Sophie JOISSAINS, Maire, le 29 mars 2024, conformément aux articles L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.).

**Etaient Présents :**

Monsieur Ravi ANDRE, Madame Laurence ANGELETTI, Madame Dominique AUGÉY, Madame Béatrice BENDELE, Monsieur Fathi BENJILALI, Monsieur Moussa BENKACI, Madame Brigitte BILLOT, Madame Odile BONTHOUX, Monsieur Jacques BOUDON, Monsieur Pierre-Paul CALENDINI, Madame Joëlle CANUET, Monsieur Rémi CAPEAU, Monsieur Pierre-Emmanuel CASANOVA, Monsieur Eric CHEVALIER, Madame Françoise COURANJOU, Madame Aliénor COUTIAUX-LACLADERE, Madame Agnès DAURES, Monsieur Cyril DI MEO, Monsieur Laurent DILLINGER, Monsieur Gilles DONATINI, Monsieur Jean-François DUBOST, Madame Frédérique DUMICHEL, Monsieur Marc FERAUD, Madame Stéphanie FERNANDEZ, Monsieur Jean-Christophe GRUVEL, Monsieur Sellam HADAoui, Madame Claudie HUBERT, Madame Amandine JANER, Madame Sophie JOISSAINS, Monsieur Salah-Eddine KHOUIEL, Madame Perrine MEGGIATO, Monsieur Marc PENA, Madame Anne-Laurence PETEL, Madame Josy PIGNATEL, Madame Marie-Pierre SICARD - DESNUELLE, Monsieur Francis TAULAN, Madame Solène TRIVIDIC, Madame Fabienne VINCENTI, Monsieur Michael ZAZOUN, Madame Karima ZERKANI-RAYNAL.

**Excusés avec pouvoir donné conformément aux dispositions de l'article L 2121-20 du Code Général des Collectivités Territoriales:**

Monsieur Jonathan AMIACH à Monsieur Salah-Eddine KHOUIEL, Madame Kayané BIANCO à Monsieur Jacques BOUDON, Madame Brigitte DEVESA à Madame Fabienne VINCENTI, Madame Sylvaine DI CARO ANTONUCCI à Madame Brigitte BILLOT, Monsieur Sylvain DIJON à Monsieur Laurent DILLINGER, Madame Elisabeth HUARD à Madame Béatrice BENDELE, Monsieur Philippe KLEIN à Madame Anne-Laurence PETEL, Madame Gaëlle LENFANT à Monsieur Marc PENA, Madame Sophie MEYNET DE CACQUERAY à Madame Josy PIGNATEL, Madame Arlette OLLIVIER à Monsieur Marc FERAUD, Monsieur Alain PARRA à Madame Laurence ANGELETTI, Madame Laure SCANDOLERA à Madame Solène TRIVIDIC, Monsieur Pierre SPANO à Madame Agnès DAURES, Madame Françoise TERME à Madame Perrine MEGGIATO, Monsieur Jean-Louis VINCENT à Monsieur Eric CHEVALIER.

**Excusés sans pouvoir :**

NEANT

**Secrétaire** : Madame Aliénor COUTIAUX-LACLADERE

Monsieur Jean-Christophe GRUVEL donne lecture du rapport ci-joint.



D.G.A.S. Bâtiments & Grands  
équipements  
Direction Archéologie et Museum

RAPPORT POUR  
LE CONSEIL MUNICIPAL  
DU 5 AVRIL 2024

**Nomenclature : 8.4**  
Amenagement du territoire

-----

**RAPPORTEUR** : Monsieur Jean-Christophe GRUVEL

**Politique Publique : 08-VALORISATION DU PATRIMOINE**

**OBJET** : FOUILLE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE - 11, RUE DES CHARTREUX  
(PARCELLE AP 205) - DÉCISION DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION PAR LA DIRECTION  
ARCHÉOLOGIE - AUTORISATION DE SIGNER LE CONTRAT ENTRE LA VILLE ET LA  
SOCIÉTÉ PROVENCE HABITAT- Décision du Conseil

Mes Chers Collègues,

Le projet de construction d'un immeuble collectif au 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137) comprenant un niveau de parking souterrain a motivé, en 2022 et en 2023, la prescription de deux diagnostics qui ont été réalisés par la Direction Archéologie de la Ville d'Aix-en-Provence.

Touchant une zone connue pour son potentiel archéologique, cette intervention a identifié, dans le bâti actuel, deux habitations de moines chartreux, une portion de la galerie nord du grand cloître du couvent établi à partir de 1634, ainsi que l'amorce d'une galerie transversale. Elle a également mis en évidence, dans la continuité des maisons résidentielles fouillées en 1987-1988, qui avaient livré mosaïques polychromes et peintures murales, les vestiges d'au moins une habitation romaine dotée au sud d'un jardin.

Ces découvertes ont conduit l'Etat (service régional de l'archéologie – DRAC PACA) à prescrire une fouille préventive, préalablement à la réalisation des travaux.

Le cahier des charges préconise :

- **Pour le couvent des chartreux**, l'étude détaillée des bâtiments conservés afin d'en saisir les dispositions architecturales originelles, les modes de constructions, les équipements,

décors et témoins de vie (graffitis ...), ainsi que les transformations dont ils ont été l'objet avant la Révolution, et la mise des données matérielles en perspective avec les données historiques.

- **Pour les occupations romaines** : l'étude des modalités d'occupation des sols et l'organisation du tissu urbain dans ce secteur de la ville (espace ouvert, espaces bâtis, espace public). Il est notamment demandé d'appréhender l'articulation entre les espaces bâtis et ouverts ; de faire l'étude exhaustive des restes de la ou des maisons conservées, en vue d'en comprendre les dispositions, la chronologie, le décor, la fonction des espaces ; d'en préciser aussi la chronologie et les modalités d'abandon et de spoliation des bâtiments ; de procéder, le cas échéant, à la sauvegarde des décors pariétaux ou des revêtements de sols (mosaïques) par des déposes. Enfin, il est attendu que l'ensemble des éléments recueillis soit replacés dans une synthèse des données découvertes en 1987-1988.

Pour la réalisation de cette opération, la société Provence Habitat a sollicité la Direction Archéologie dont l'habilitation en archéologie préventive couvre les périodes chronologiques requises.

Le contrat, établi conformément au cahier des charges élaboré par le Service Régional de l'Archéologie de PACA, prévoit :

- une tranche ferme qui inclut l'étude des bâtiments du couvent des chartreux, le suivi de leur démolition, les pré-terrassements et la fouille des vestiges modernes et antiques ;
- 5 tranches conditionnelles constituant chacune une réserve de moyens pour la fouille et la dépose d'éléments de décors antiques complexes sur une surface bâtie d'environ 25 m<sup>2</sup> ;
- une sixième tranche conditionnelle constituant une réserve de moyens pour la fouille et l'étude de 10 sépultures.

Conditionnées aux découvertes à venir, les tranches conditionnelles seront mises en œuvre sur décision du service régional de l'archéologie de PACA et feront l'objet d'un avenant.

Le coût de l'opération se décline ainsi comme suit :

- la tranche ferme dont le coût est estimé à **590 077 € HT, soit 708 092,40 € TTC** ;
- chacune des cinq tranches conditionnelles prévue pour les décors est estimée à **26 391,50 € HT, soit 31 669,80 € TTC** ;
- la 6e tranche conditionnelle a été estimée à **1 875,80 € HT, soit 2 250,95 € TTC** par sépulture.

Le coût de l'opération sera intégralement pris en charge par la société Provence Habitat qui assure également le financement des moyens mécaniques et des infrastructures de chantier, ainsi que la fourniture des fluides.

L'intervention est programmée à partir d'avril 2024 et devrait durer 13 mois sur le terrain et 10,5 mois en post-fouille.

En conséquence, je vous demande, Mes Chers Collègues, de bien vouloir :

- **ACCEPTER** le principe de la réalisation par la Direction Archéologie de la fouille préventive prescrite sur le terrain sis au 11, rue des Chartreux, à Aix-en-Provence (parcelle AP 137) ;
- **AUTORISER** Madame le Maire ou Monsieur l'Adjoint délégué à l'Archéologie à signer le contrat Ville- société Provence Habitat, pour sa mise en œuvre ;
- **DIRE** que les dépenses relatives à la réalisation de la fouille seront imputées au budget général de la Ville sur la ligne n°16198 (318-60632-933) pour un montant prévisionnel de **590 077 € HT**, soit **708 092,40 € TTC**, correspondant à la tranche ferme ;
- **DIRE** que ces dépenses feront l'objet de titres de recettes auprès de la société Provence Habitat, conformément aux modalités de paiement inscrites au contrat ligne de recette n°16199 (318-70688-933) ;
- **AUTORISER** Monsieur le Chef de service comptable du Service de Gestion Comptable d'Aix-en-Provence à faire recette des sommes correspondantes.

DL.2024-184 - FOUILLE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE - 11, RUE DES CHARTREUX  
(PARCELLE AP 205) - DÉCISION DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION PAR LA DIRECTION  
ARCHÉOLOGIE - AUTORISATION DE SIGNER LE CONTRAT ENTRE LA VILLE ET LA  
SOCIÉTÉ PROVENCE HABITAT-

Présents et représentés : 55  
Présents : 40  
Abstentions : 0  
Non participation : 0  
Suffrages Exprimés : 55  
Pour : 55  
Contre : 0

Ont voté contre

NEANT

Se sont abstenus

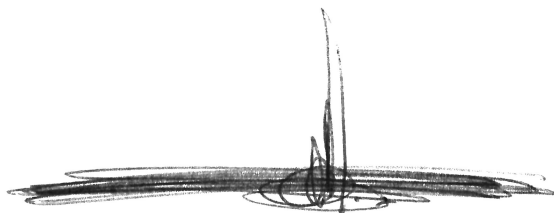
NEANT

N'ont pas pris part au vote


NEANT

Le Conseil Municipal a Adopté à l'unanimité  
le rapport qui précède.  
Ont signé Sophie JOISSAINS, Maire  
Président de séance

L'adjoint ou le conseiller municipal délégué,  
Madame Amandine JANER



Le secrétaire de séance,  
Madame Aliénor COUTIAUX-LACLADERE



Compte-rendu de la délibération affiché le : 12 avril 2024  
(articles L2121-25 et R 2121-11 du C.G.C.T.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> « Toute décision individuelle peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Marseille, dans un

---

délai de deux mois à compter de sa notification. Dans ce délai, il peut être présenté un recours gracieux prorogeant le délai de recours contentieux ...»

**CONTRAT RELATIF A LA RÉALISATION DE  
L'OPÉRATION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE PRÉVENTIVE**

**11, rue des Chartreux  
(parcelle AP 137)**

Entre

**La Ville d'AIX-EN-PROVENCE**, représentée par Madame Sophie JOISSAINS, Maire de la Ville d'AIX-EN-PROVENCE,  
ci-dessous dénommée l'opérateur au sens du titre II du livre V du Code du patrimoine et de l'article 3 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, d'une part,

Et

**La société Provence Habitat**, représentée par M. Carmelo ZAPITELLI, en qualité de PDG,  
ci-dessous dénommé l'aménageur au sens du titre II du livre V du Code du Patrimoine et de l'article 3 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, d'autre part,

Vu le livre V du Code du patrimoine, et notamment les articles L.523-8 et L. 523-9,

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, et notamment ses articles 35, 36, 38 et suivants,

Vu les décisions du ministre de la culture portant agrément du service archéologique municipal de la commune d'Aix-en-Provence pour réaliser les opérations d'archéologie préventive en application de la loi du 17 janvier 2001,

Vu la délibération du Conseil Municipal du 11 mai 2006, portant décision que la Ville d'Aix-en-Provence assure elle-même les fouilles d'archéologie préventive prescrites par l'état sur le territoire communal,

Vu l'avis de la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique en date du 18 octobre 2021,

Vu les cahiers des charges scientifiques rédigés par le Service régional de l'Archéologie,

**IL EST CONVENU CE QUI SUIT**

**PRÉAMBULE**

Le projet de construction d'un immeuble collectif sur la parcelle AP 137 comprenant un niveau de parking souterrain a motivé la prescription d'une fouille préventive, préalablement à la réalisation des travaux. Cette prescription fait suite à deux diagnostics réalisés par la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-



en-Provence, en 2022 et en 2023 (Auburtin *et al.* 2022 et 2023), qui ont mis en évidence en partie nord de la parcelle, dans la continuité des *domus* fouillées en 1987-1988, les vestiges d'habitations romaines dotées au sud de jardins ; ces travaux ont également identifié, dans le bâti actuel, deux habitations de moines chartreux, une portion de la galerie nord du grand cloître du couvent établi à partir de 1634, ainsi que l'amorce d'une galerie transversale.

En tant qu'opérateur agréé en archéologie préventive, la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence a été sollicitée par l'Aménageur pour réaliser cette fouille conformément aux cahiers des charges établis par Service Régional de l'Archéologie et annexé à la prescription (Annexe 1).

## **ARTICLE 1 : OBJET DU CONTRAT**

L'opération de fouille préventive vise, par des études, travaux de terrain et de laboratoire, à recueillir les données archéologiques présentes sur le site, à en faire l'analyse, à en assurer la compréhension et à présenter l'ensemble des résultats dans un rapport final.

Ses objectifs précis sont définis dans le projet scientifique d'opération établi par la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence et donné en annexe 2.

Le présent contrat a pour objet de définir les modalités techniques et financières de réalisation, par la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence, de la fouille d'archéologie préventive décrite à l'article 3, ainsi que l'ensemble des droits et obligations respectifs des deux parties dans le cadre de cette opération.

En tant qu'opérateur, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence assure la réalisation de l'opération dans le cadre du titre II du livre V du Code du Patrimoine.

## **ARTICLE 2 : CAHIER DES CHARGES DE LA PRESCRIPTION**

Le cahier des charges émis par le Service Régional de l'Archéologie cadre les objectifs scientifiques et les principes méthodologiques de la fouille préventive, déclinés ci-après. Il est la base de la rédaction du Projet Scientifique et Technique annexé au présent contrat.

*Sur le plan scientifique*, les objectifs de la fouille sont de documenter l'intégralité des occupations repérées et dont les éléments seront impactés par les futurs aménagements, à savoir :

- Pour le couvent des chartreux : étudier en détail les bâtiments conservés afin d'en saisir les dispositions architecturales originelles, les modes de constructions, les équipements, décors et témoins de vie (graffitis ...), ainsi que les transformations dont ils ont été l'objet avant la Révolution, et mettre les données matérielles en perspective avec les données historiques ;
- Pour les occupations romaines : étudier les modalités d'occupation des sols et l'organisation du tissu urbain dans ce secteur de la ville (espace ouvert, espaces bâtis, espace public) ; étudier exhaustivement les restes des *domus*, en comprendre les dispositions, la chronologie, le décor, la fonction des espaces et l'articulation avec les espaces ouverts situés au sud ; préciser la chronologie et les modalités d'abandon et de spoliation des bâtiments ; procéder, le cas échéant, à la sauvegarde des décors par des déposes ; replacer l'ensemble des éléments recueillis dans une synthèse des données découvertes en 1987-1988.

*Sur le plan méthodologique*, la tranche ferme de l'opération archéologique se déroulera en deux phases.

Selon la nature des vestiges mis au jours, des prescriptions complémentaires édictées par le SRA pourront nécessiter le déclenchement d'une ou plusieurs tranches conditionnelles.

- Phase 1 : étude des élévations de l'immeuble avant démolition.

Surface bâtie à étudier : 2 niveaux d'environ 350 m plus des combles.

L'étude consistera en une recherche de l'ensemble des éléments permettant de renseigner l'histoire des bâtiments, leurs modalités d'occupation (aménagements, décors, etc.), leur chronologie. Les constructions, reprises et aménagements rencontrés seront relevés en plan et en élévation et feront l'objet d'un enregistrement archéologique.

Les éléments de décors (moultures, peintures) et inscriptions seront systématiquement recherchés et dégagés, avec l'aide d'un restaurateur du patrimoine.

La stratigraphie des sols bâtis sera précisément étudiée.

Des déposes ou démolitions d'enduits et sondages dans les maçonneries et sols pourront être réalisées selon les besoins (chronologie, recherche d'ouvertures, etc.) après recherche et étude des éléments de décors.

Les charpentes et planchers feront l'objet d'une analyse archéologique et des prélèvements seront réalisés sur des éléments non réemployés afin de préciser la chronologie et les sources d'approvisionnement du chantier.

- Phase 2 : fouille archéologique exhaustive du préau du couvent des chartreux et des occupations antiques.

Surface à fouiller : 830 m<sup>2</sup> dont environ 430 m<sup>2</sup> d'espaces bâtis antiques.

La fouille procédera par décapages successifs afin de mettre au jour et d'étudier stratigraphiquement l'ensemble des sols, aménagements et couches archéologiques. A la fin de l'opération, le substrat devra avoir été intégralement dégagé et étudié.

Le puits devra être fouillé avec les moyens appropriés.

Un budget sera réservé en vue de la stabilisation des pièces le nécessitant (enduit peint, sol céramique, os, ivoire, métal, ...). Les protocoles de conservation préventive des objets seront détaillés, par objet, dans un compte-rendu annexé au rapport d'opération.

Les parois ou sols présentant des éléments de décors simples (bandes, liserés) feront l'objet d'un prélèvement partiel en coordonnées, en vue de remontage et étude permettant de restituer les décors.

Les parois ou sols présentant des éléments de décors complexes seront traités dans le cadre des tranches conditionnelles 1 à 5.

- Tranches conditionnelles 1 à 5 : dépose de décors antiques

Chaque tranche conditionnelle représente la fouille et dépose d'éléments de décors complexes, paroi et/ou sol d'une pièce (surf. env. 25m<sup>2</sup>) ou autre structure portant des décors (par ex. bassin). La mise en œuvre de chaque tranche sera décidée par le SRA en concertation avec le responsable d'opération et le maître d'ouvrage.

Les sols ornés et parois ou pièces présentant des décors complexes (mosaïque, décors polychromiques, modénature, éléments figuratifs,...) feront l'objet de dépose ou, selon les cas, de prélèvement exhaustif en coordonnées, en vue de remontage et étude permettant de définir l'ensemble des décors et d'en envisager ultérieurement la présentation muséographique.

- Tranche conditionnelle 6 : fouille de sépultures

Moyens nécessaires à la fouille de 1 à 10 sépultures.

Les vestiges funéraires seront fouillés en stratigraphie ou, en l'absence de celle-ci, par niveaux de décapage. Pour chaque sépultures, seront décrits l'architecture et le creusement associé ainsi que le colmatage interne et externe de la structure.

Le matériel anthropologique erratique sera prélevé en stratigraphie et en coordonnées. Les accumulations d'ossements résultant de réductions ou d'ossuaires seront étudiées *in situ* et prélevées.

Les sépultures à inhumation seront systématiquement relevées en plan et les altitudes cotées. Les squelettes feront l'objet de photo-relevés coordonnés dans le relevé topographique avec des cibles ; des clichés de détail et cotes de niveau compléteront les descriptions. Les restes anthropologiques en connexion seront intégralement dégagés et feront l'objet d'une description présentant la position relative de chacune des sections anatomiques ainsi que les détails permettant de préciser la position initiale du défunt ou l'espace de décomposition.

- Dispositions générales :

L'intervention archéologique devra appliquer les procédures de fouille et d'enregistrement stratigraphique systématique à l'ensemble des couches archéologiques. L'enregistrement stratigraphique devra se conformer aux principes généraux et aux procédures de la méthode Syslat (Py 97 et 05) ou équivalent dont les références devront être précisées dans le contrat.

Les relevés seront placés dans le système Lambert 93 et les cotes altimétriques rattachées au Nivellement Général Français.

Le matériel archéologique devra être prélevé et conservé par unité stratigraphique ; il sera intégralement lavé et conditionné et étudié. Un catalogue typologique, avec les décomptes, sera établi.

*Qualification du responsable d'opération :* le cahier des charges du SRA requiert un archéologue expérimenté en archéologie urbaine antique.

*Composition indicative de l'équipe :*

Phase 1 (couvent des chartreux, secteur c) :

Un responsable d'opération, un responsable de secteur spécialiste d'archéologie du bâti, trois techniciens, un historien archiviste, un restaurateur du patrimoine (recherche et dégagement des décors), un dessinateur topographe.

Phase 2 (Antiquité) :

- Espaces ouverts (secteur a) : un responsable d'opération, deux techniciens, un dessinateur topographe.
- Domus romaines (secteur b) : un responsable d'opération, deux responsables de secteur, dix techniciens,, un dessinateur topographe.
- Tranches conditionnelles 1 à 5 (pour une tranche) : trois techniciens, un restaurateur du patrimoine.
- Tranche conditionnelle 6 : un archéo-anthropologue, un technicien de fouille.

*Durée indicative minimale de l'opération :*

Phase 1 : 4 mois de terrain

Phase 2 (espaces ouverts) : 1 mois, hors décapages

Phase 2 (domus romaines) : 7 mois hors décapage et délais de tranches conditionnelles 1 à 5.

Tranches conditionnelles 1 à 5 : 1,5 mois. Selon les contraintes techniques, la durée de ces tranches pourra être ajoutée à la durée de la tranche ferme.

Tranche conditionnelle 6 : 3 jours de terrain par sépulture.

*Dispositions techniques particulières :*

L'aménageur est en charge de la gestion des avoisinants et confortements.

*Contrôle scientifique et technique :* Suite aux réunions de chantier, un relevé de décisions sera diffusé par le service régional de l'archéologie. Chaque semaine, le responsable d'opération fera parvenir par voie électronique au conservateur régional de l'archéologie, à l'agent en charge du suivi administratif et scientifique de l'opération et à la maîtrise d'ouvrage un compte-rendu hebdomadaire indiquant les éventuelles modifications dans la constitution de l'équipe par rapport au projet scientifique, un état d'avancement du programme de fouille, les mesures prises éventuellement pour assurer la conservation préventive des vestiges mis au jour. Ce compte-rendu sera accompagné d'un plan représentant l'avancement de la fouille et, le cas échéant, de quelques clichés significatifs.

En cas de découverte à caractère exceptionnel, une réunion immédiate sera organisée entre les représentants de l'État, le maître d'ouvrage et l'opérateur d'archéologie préventive, sur l'initiative de la partie la plus diligente.

*Rapport de fouille* : Le rapport de fouille, rédigé en français, devra être conforme aux normes de contenu et de présentation édictées dans l'arrêté du 27 septembre 2004. Il sera remis au Service Régional de l'Archéologie avec l'intégralité de la documentation constituée lors de l'opération archéologique.

Il devra prendre en compte les consignes relatives à la gestion des collections archéologiques (cf. Protocole de versement du mobilier et de la documentation scientifique archéologique en PACA en pièce jointe du cahier des charges). Les fichiers topographiques seront joints aux archives de fouille. Les fichiers informatiques seront transmis sur CD au format ISO dans la version des logiciels utilisés, qui sera spécifiée, ainsi qu'aux formats standard suivants :\_texte : rtf,\_tableur : ascii,\_images, raster : tif, dxf.

Le délai de remise du rapport de fouille ne pourra, en tout état de cause, excéder deux années à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération du terrain par le Préfet de région à l'aménageur, délai maximal prévu pour la remise du mobilier à l'Etat (article R 523-65 du Code du patrimoine).

## **ARTICLE 3 : DESCRIPTION DE L'OPÉRATION**

### **Article 3-1 : Nature de l'opération**

L'opération d'archéologie préventive objet du présent contrat comprend une phase préparatoire, la phase de terrain et la phase d'étude aux fins d'élaboration du rapport final d'opération.

### **Article 3-2 : Localisation de l'opération**

La localisation de l'emprise de la fouille, définie par l'arrêté de prescription, est présentée en annexe 3 avec le plan correspondant qui a été validé par le service de l'État ayant prescrit l'opération.

## **ARTICLE 4 : MODALITÉS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION**

### **Article 4-1 : Principe**

Il est préalablement rappelé que, conformément à l'article 29-II du décret du 3 juin 2004 susvisé, le contrat ne peut avoir pour effet la prise en charge, par la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence, de travaux ou d'aménagements du chantier qu'implique, en tout état de cause, la réalisation du projet de l'aménageur.

La Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence effectue les seuls travaux et prestations indispensables à la réalisation de l'opération archéologique dans le cadre du titre II du livre V du Code du patrimoine susvisé, directement ou indirectement par l'intermédiaire de prestataires/entreprises qu'elle choisit et contrôle, conformément à la réglementation applicable à la commande publique ou dans le cadre d'une collaboration scientifique avec d'éventuels organismes partenaires.

Elle fait son affaire de toute démarche administrative liée à l'exercice de ses travaux et prestations notamment les déclarations d'intention de commencement des travaux (DICT), l'élaboration d'un PPSPS et, le cas échéant, les demandes particulières auprès des exploitants de réseaux (canalisations...).

## Article 4-2 : Modalités de réalisation de l'opération

Sur le terrain, conformément au cahier des charges scientifiques et techniques établi par l'État, l'intervention archéologique portera sur la totalité de l'emprise concernée par les futurs travaux, soit une superficie de 850 m<sup>2</sup>. Elle comprend :

- une tranche ferme portant sur les bâtiments et préau du couvent des chartreux (secteur c) et les occupations romaines sous-jacentes (secteur a : espaces ouverts et secteur b : habitat) ;
- cinq tranches conditionnelles pour la fouille et la dépose d'éléments de décors complexes en paroi et/ou au sol, chacune portant sur une pièce d'une surface de 25 m<sup>2</sup> ;
- une sixième tranche conditionnelle pour la fouille de 1 à 10 sépultures.

Conformément au cahier des charge de l'État, sur le terrain, la mise en œuvre de la **tranche ferme** sera réalisée en deux phases portant respectivement sur le bâti (secteur c) et sur le sédimentaire (secteurs a et b) :

### Phase 1 : étude de bâti (secteur c)

- Phase 1.1 : étude des bâtiments du couvent des chartreux avant démolition ;
- Phase 1.2 : suivi archéologique des démolitions des bâtiments après étude, les démolitions restant à la charge de l'aménageur.

### Phase 2 : fouille sédimentaire (secteurs a et b)

- Phase 2.1 : Pré-terrassements sous suivi archéologique, consistant à évacuer les niveaux contemporains superficiels jusqu'au sommet des remblais modernes (épaisseur moy. : 0,25 m). Suivi des décapages des remblais modernes jusqu'au niveau de démolition de l'Antiquité tardive et fouille des éventuels aménagements liés au cloître des chartreux (épaisseur : 0,70 m à 1,10 m).

La découverte de sépultures est susceptible, ici, d'imposer le déclenchement de la tranche conditionnelle 6.

- Phase 2.2 : Fouille sédimentaire des espaces ouverts antiques (secteur a)
- Phase 2.3 : Fouille sédimentaire des domus (secteur b)
- Phase 2.4 : Fouille du puits après évaluation de son potentiel.

La **phase d'étude** (ou de post-fouille) comprend le traitement et l'analyse des données issues de toutes les phases d'intervention (tranche ferme, phases 1 et 2, et tranches conditionnelles, le cas échéant), le récolement de ces dernières avec les données issues des interventions antérieures et la rédaction du rapport final d'opération.

Elle sera réalisée dans les locaux de la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence, sis sur le Centre Technique Municipal basé au 2035, route des Milles, à Aix-en-Provence.

	Tranche ferme			Tranches conditionnelles 1 à 5	Tranche conditionnelle 6
<b>Terrain</b>	Phase 1.1	Bâti	4 mois		
	Phase 1.2	Suivi des démolition du bâti	0,25 mois		
	Phase 2.1	Suivi des pré-terrassements et fouille niveaux modernes	0,5 mois		3 jours/tranche
	Phase 2.2	Fouille espace ouvert	1 mois		
	Phase 2.3	Fouille <i>domus</i>	7 mois	1,5 mois/tranche	
	Phase 2.4	Fouille puits	0,25 mois		

<b>TOTAL TERRAIN</b>			13 mois	/	/
<b>Post-fouille</b>	Phase 1	Etude bâti	3,5 mois		
	Phase 2	Etude sédimentaire	7 mois	/	2 jours/tranche
<b>TOTAL POST-FOUILLE</b>			10,5 mois	/	/

## **ARTICLE 5 : CONDITIONS ET DÉLAIS DE MISE A DISPOSITION DU TERRAIN PAR L'AMÉNAGEUR POUR LA RÉALISATION DE L'OPÉRATION**

### **Article 5-1 : Conditions générales**

En application du livre V du Code du patrimoine et du décret du 3 juin 2004 susvisés, l'aménageur est tenu de laisser gracieusement l'accès au terrain à la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence dans des conditions permettant d'effectuer l'opération. A cette fin, il s'assure que le terrain constituant l'emprise de la fouille et ses abords immédiats sont libérés de toutes contraintes d'accès et d'occupation sur les plans pratiques et juridiques. L'absence de toute contrainte consiste, sauf accord différent des parties, à libérer le terrain et ses abords de tous matériaux autres que ceux nécessaires au chantier de restauration, stocks de terre, arbres, équipements et petites constructions et, plus généralement, tous éléments pouvant entraver le déroulement normal de l'opération archéologique ou mettre en péril la sécurité du personnel.

### **Article 5-2 : Conditions particulières**

L'aménageur est réputé avoir procédé, préalablement à l'intervention de la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence, aux mesures suivantes afin de permettre l'accessibilité totale de la zone de travaux :

- évacuation des logements par leurs occupants ;
- implantation de la zone à fouiller ;
- clôture de l'emprise à fouiller et mise en sécurité du site ;
- réglementation des accès ;
- neutralisation des éventuels réseaux ;
- confortement des murs mitoyens ;
- démontage des faux-plafonds, des revêtements type placoplâtre qui recouvrent les murs des appartements du rez-de-chaussée et des constructions adventices préalablement signalés (blocs sanitaires, mezzanines ...).

### **Article 5-3 : Installations nécessaires à la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence et signalisation de l'opération**

L'aménageur prend en charge l'installation d'une base de vie sur le chantier, à savoir :

- un container ou un espace fermé (6 m<sup>2</sup> minimum) pour le stockage du matériel de fouille ;
- un bureau ;
- des sanitaires mixtes.

Le bureau devra être raccordé à l'eau potable et à l'électricité et disposer d'un système de chauffage. Les sanitaires pourront être indépendants (WC chimiques, toilettes sèches...) ou raccordés aux fluides. Ils devront être actifs dès le démarrage de l'opération et prévus pour toute la durée du chantier.

Équipe archéologique à prendre en compte pour les installations de chantier : une douzaine de personnes (H et F).

Le réfectoire et l'espace sanitaire des douches seront mis à disposition par la Ville (base de vie de la SEDS).

La Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence peut installer tout panneau de chantier destiné à signaler au public son intervention sur le site. Elle soumettra préalablement ses actions de communication à l'aménageur.

#### **Article 5-4 : Moyens techniques nécessaires à l'opération archéologique**

L'aménageur prend en charge l'ensemble des moyens techniques nécessaires à la réalisation de la fouille préventive. Ces moyens techniques consistent en :

- une pelle de 10 à 12 T avec chauffeur pour les travaux de pré-terrassement sous suivi archéologique (10 jours, phase 2.1)
- une minipelle de 3,5 ou 5 T avec chauffeur, munie de godets lisse et à dents pendant 100 jours (phase 2)
- un mini tombereau pendant 100 jours (phase 2)
- l'évacuation des déblais issus du pré-terrassement et de la fouille préventive, selon le mode opératoire précisé dans le PSTI (annexe 2).

Lors du pré-terrassement, les déblais devront être évacués au fur et à mesure de manière à ne pas rendre indisponibles des zones de fouille.

Lors de la fouille, afin d'optimiser les modalités d'évacuation des déblais, le stockage des déblais pourra se faire en partie sud de la parcelle (secteur a, jardins), après la fouille complète de ce secteur.

#### **Article 5-5 : Mise à disposition de moyens**

La mise à disposition par l'aménageur, de conserve avec la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence, de moyens complémentaires tels qu'un ouvrier pour aider aux décapages muraux par exemple, pourra donner lieu à une réduction de la facturation et de la durée d'intervention sur le terrain.

#### **Article 5-6 : Délai de mise à disposition du terrain et procès-verbal de libre accès au terrain**

L'aménageur s'engage à laisser à la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence le libre accès au chantier dans des conditions permettant d'effectuer l'opération archéologique, telles qu'elles sont précisées aux articles 5-1 à 5-4, dès le démarrage de l'opération

A la date de démarrage de l'intervention sur site, la ville d'Aix-en-Provence dresse un procès-verbal de libre accès au terrain de façon contradictoire, en présence d'un représentant de l'aménageur, en deux exemplaires originaux dont l'un est remis à l'aménageur.

Ce procès-verbal a pour double objet :

- de constater que toutes les conditions (accessibilité, mise en sécurité, autorisations) sont réunies pour le démarrage de l'opération ;
- de fixer la date effective de début de chantier et, par suite, de valider le calendrier prévisionnel de l'opération.

L'accès au terrain et son occupation sont maintenus et garantis par l'aménageur pendant toute la durée de l'opération archéologique, et constaté par le procès-verbal de début de chantier mentionné à l'article 5-6 et jusqu'à l'établissement du procès-verbal de fin de chantier mentionné à l'article 5-7, *infra*.

Toute gêne ou immobilisation des équipes de la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence, notamment pour des motifs d'inaccessibilité du terrain, peut entraîner un report du calendrier de réalisation de l'opération prévu à l'article 6. Le cas échéant, ce report sera constaté par avenant au présent contrat et pourra faire l'objet d'un nouveau procès-verbal de libre accès.

#### **Article 5-7 : Procès-verbal de fin de chantier**

Lorsqu'elle cesse d'occuper le terrain constituant l'emprise de la fouille, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence dresse un procès-verbal de fin de chantier, de façon contradictoire, en présence d'un représentant de l'aménageur, en deux exemplaires originaux dont l'un est remis à l'aménageur.

Ce procès-verbal a un triple objet :

- il constate la cessation de l'occupation par la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence et fixe en conséquence la date à partir de laquelle la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence ne peut plus être amenée à utiliser les installations de chantier ;
- il constate également l'accomplissement des obligations prévues par le présent contrat ;
- il mentionne, le cas échéant, les réserves formulées par l'aménageur. Dans ce cas, un nouveau procès-verbal constatera la levée de ces réserves.

A défaut pour l'aménageur de se faire représenter sur les lieux, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence peut, en accord avec l'aménageur, adresser le procès-verbal de fin de chantier à ce dernier

par lettre recommandée avec accusé de réception, à charge pour l'aménageur de le retourner signé à la ville d'Aix-en-Provence.

En cas de désaccord entre la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence et l'aménageur sur ce procès-verbal ou en cas de refus de l'aménageur de le signer, la partie diligente peut demander au président du tribunal administratif de désigner un expert pour dresser d'urgence le procès-verbal prévu ci-dessus.

#### **Article 5-8 : Situation juridique de l'aménageur au regard des terrains à fouiller**

L'aménageur garantit à la Ville d'Aix-en-Provence être titulaire de tous droits et autorisations nécessaires pour signer le présent contrat. Il produit les attestations du ou des propriétaires par lesquelles ceux-ci autorisent la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence à pénétrer sur lesdits terrains et à y réaliser l'opération archéologique prescrite ou tout autre acte valant autorisation ; ces attestations figurent en annexe 4 du présent contrat.

### **ARTICLE 6 : CALENDRIER DE L'OPÉRATION**

D'un commun accord, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence et l'aménageur conviennent du calendrier défini ci-après. En application de l'article 54 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004, l'aménageur fera connaître aux services de l'État (Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur) les dates de début et de fin de l'opération de fouille au moins une semaine avant le début de l'opération.



### **Article 6-1 : Date de début de l'opération**

D'un commun accord entre les parties, l'opération de fouille préventive débutera le . Cette date est subordonnée à la désignation du responsable scientifique de l'opération par l'État et à la signature du présent contrat.

### **Article 6-2 : Durée de réalisation et date d'achèvement de l'opération (phase de fouille)**

Sur le terrain, la réalisation de l'opération de fouille préventive sera d'une durée maximale de 13 mois ouvrés et s'achèvera, au plus tard le . Cette date pourra être modifiée dans les cas et aux conditions prévus à l'article 6-4.

### **Article 6-3 : Date de remise du rapport final d'opération**

D'un commun accord, les parties conviennent que la date de remise du rapport final d'opération par la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence est fixée à 24 mois après l'achèvement de la tranche de fouille. Le Préfet de Région portera ce rapport à la connaissance de l'aménageur et du ou des propriétaires du terrain.

### **Article 6-4 : Conditions de modification du calendrier de l'opération archéologique**

Toute modification du calendrier de l'opération archéologique (dates fixées aux articles 6-1, 6-2 et 6-3 ci-dessus) doit être constatée par procès-verbal, après concertation entre les parties. Cette modification peut résulter des deux circonstances suivantes :

#### ***Article 6-4-1 : Modification demandée par l'une des parties et recevant l'accord de l'autre***

D'un commun accord, les parties peuvent modifier les dates prévues aux articles 6-1, 6-2 et 6-3 ci-dessus, sans qu'aucune pénalité de retard ne soit due.

#### ***Article 6-4-2 : Modification due à des circonstances particulières***

En cas de circonstances particulières (hors découvertes d'importance exceptionnelle définies par l'article 43, alinéa 4 du décret du 3 juin 2004 visé ci-dessus) et après avis du Service Régional de l'Archéologie de Provence-Alpes-Côte d'Azur, la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence et l'aménageur organisent dans les meilleurs délais une réunion entre les parties concernées pour convenir des modalités de réalisation des recherches complémentaires.

Les circonstances particulières pouvant affecter le calendrier de l'opération sont celles qui affectent la conduite normale du chantier telles que notamment :

- les contraintes techniques liées à la nature du sous-sol ;
- et les circonstances suivantes : intempéries, pollution du terrain, aléas imprévisibles et, de manière générale, en cas de force majeure.

Il est précisé que les intempéries (nature et période) doivent s'entendre au sens des articles L.731-1 et L.731-2 du code du travail.

### **Article 6-5 : Circonstances exceptionnelles**

En cas de découverte d'importance exceptionnelle affectant la conduite du chantier, notamment en ce qui concerne le calendrier de l'opération, l'État et la Direction Archéologie et Muséum de la ville d'Aix-en-Provence organisent dans les meilleurs délais une réunion entre les parties concernées pour convenir des nouvelles modalités de l'opération et de leurs conséquences matérielles et financières. Les modifications ainsi apportées feront l'objet d'un avenant au présent contrat.

### **ARTICLE 7 : REPRÉSENTATION DE LA DIRECTION ARCHÉOLOGIE ET MUSÉUM DE LA VILLE D'AIX-EN-PROVENCE ET DE L'AMÉNAGEUR – CONCERTATION**

Les personnes habilitées à représenter la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence auprès de l'Aménageur, notamment pour la signature des procès-verbaux mentionnés ci-dessus, sont le Directeur, DGAS Bâtiments et Grands Équipements, ainsi que toute personne qui serait ultérieurement désignée.

Les personnes habilitées à représenter l'Aménageur auprès de la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence, notamment pour la signature des procès-verbaux mentionnés ci-dessus, sont Monsieur Carmelo ZAPITELLI, en sa qualité de PDG, ainsi que toute personne qui serait ultérieurement désignée.

### **ARTICLE 8 : FIN DE L'OPÉRATION**

#### **Article 8-1 : Situation du terrain à l'issue de l'opération**

L'intervention de la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence ne concerne que les travaux mentionnés dans les cahiers des charges ou, éventuellement, prescrits au cours des travaux par le Service régional de l'archéologie ; la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence restituera à l'aménageur le terrain en l'état de fin de fouille, sans procéder à aucune remise en état du site.

#### **Article 8-2 : Contrainte archéologique**

Le procès-verbal de fin de chantier ne vaut pas autorisation de réalisation des travaux projetés par l'aménageur.

Il appartient au Préfet de Région, qui en informera directement l'aménageur, de déterminer les suites à donner à la présente opération de fouille dans les conditions prévues par le décret du 3 juin 2004 susvisé.

### **ARTICLE 9 : COMMUNICATION ET VALORISATION**

Il est rappelé qu'en application de l'article L.523-4, du Code du Patrimoine, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence a reçu la mission de service public d'assurer l'exploitation scientifique des opérations d'archéologie préventive et la diffusion de leurs résultats, ainsi que de concourir à la diffusion culturelle et à la valorisation de l'archéologie.

A ce titre, la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence pourra librement :

- réaliser elle-même, directement ou par l'intermédiaire de prestataires, des prises de vues photographiques et des tournages, quels qu'en soient les procédés et les supports, et exploiter les images ainsi obtenues quelle qu'en soit la destination ;

- autoriser des tiers à réaliser eux-mêmes, directement ou par l'intermédiaire de prestataires, des prises de vues photographiques et des tournages et à exploiter ces images, nonobstant les autres autorisations éventuellement nécessaires - en particulier en ce qui concerne la propriété des objets mobiliers et vestiges immobiliers photographiés ou filmés - dont ces tiers devront faire leur affaire auprès des ayants droit (Services de l'État, propriétaire du terrain...).

Si l'aménageur souhaite réaliser ou faire réaliser des prises de vues photographiques ou des tournages sur le chantier archéologique, il s'engage à demander préalablement l'accord écrit de la Ville d'Aix-en-Provence, quels que soient les procédés, les supports et la destination des images, nonobstant les autres autorisations éventuellement nécessaires – en particulier en ce qui concerne la propriété des objets mobiliers et vestiges immobiliers photographiés ou filmés – dont l'aménageur devra faire son affaire.

La Ville d'Aix-en-Provence et l'aménageur pourront en outre convenir de coopérer pour conduire ensemble toute action de communication ou de valorisation de la présente opération et de ses résultats.

#### **ARTICLE 10 : PROPRIÉTÉS DES COLLECTIONS ARCHÉOLOGIQUES**

Les objets mobiliers archéologiques issus éventuellement de l'opération sont sous la garde de la Direction Archéologie, aux seules fins d'étude scientifique, en vue de la réalisation du rapport d'opération. A l'issue de l'opération et après validation du rapport final d'opération par la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique, ils seront remis au Service régional de l'Archéologie aux fins de conservation.

#### **ARTICLE 11 : MODALITÉS FINANCIÈRES**

L'opération telle que définie dans le cahier des charges a fait l'objet d'un devis présenté en annexe 5. Ce devis inclut les frais de personnel, de petite logistique, d'analyses, de stabilisation et de conservation préventive du mobilier.

La proposition financière se décline en trois volets :

- Une tranche ferme qui inclut l'étude des bâtiments du couvent des chartreux, le suivi de leur démolition, le suivi du pré-terrassement, la fouille des niveaux modernes et antiques jusqu'au substrat, ainsi que les études de post-fouille.  
Son coût a été estimé à **590 077 € HT, soit 708 092,40 € TTC** (TVA à 20 %)
- 5 tranches conditionnelles constituant chacune une réserve de moyens pour la fouille et la dépose d'éléments de décors complexes sur une surface bâtie d'environ 25 m<sup>2</sup>.  
Le coût d'une tranche conditionnelle a été estimé à **26 391,50 € HT, soit 31 669,80 € TTC**.
- Une sixième tranche conditionnelle constituant une réserve de moyens pour la fouille et l'étude de 10 sépultures.  
Le coût de la fouille et de l'étude d'une sépulture a été estimé à **1 875,80 € HT, soit 2 250,95 € TTC**.

Les tranches conditionnelles ne seront déclenchées qu'en tant que de besoin et après concertation avec le Service Régional de l'Archéologie. L'aménageur en sera immédiatement informé par l'Etat.

**Article 11-1 : Prise en charges du financement**

Le financement de l'opération archéologique sera intégralement pris en charge par la société Provence Habitat, pour un montant prévisionnel de **590 077 € HT**, soit **708 092,40 € TTC**, hors tranches conditionnelles, dont la ville d'Aix-en-Provence assure l'avance.

**Article 11-2 : Modalités de la facturation**

La facturation sera établie en fonction des moyens réellement engagés.

Toute prestation qui n'aura pas été réalisée fera l'objet d'une déduction sur le coût estimé dans le devis. Ces réductions peuvent être le fait de :

- la prise en charge directe par l'aménageur de certains postes (spécialiste des décors peint pour la reconnaissance avant écroûtage des murs, ouvriers pour l'écroûtage des murs par exemple ...)
- des découvertes sur le terrain inférieures aux attentes, imposant de revoir à la baisse l'estimation des moyens, établie selon le cahier des charges de l'État.

**Article 11-3 : Modalités de règlement des comptes**

Le règlement du coût de l'opération s'effectuera en deux temps :

- à l'issue de la phase de fouille qui marque la fin d'occupation du terrain par la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence (situation de travaux 1) ;
- à la remise de rapport final d'opération qui clôt l'intervention (situation de travaux 2).

**ARTICLE 12 : COMPÉTENCES JURIDICTIONNELLE ET LOI APPLICABLE**

Pour toute contestation pouvant naître à l'occasion de l'interprétation ou de l'exécution du présent contrat, l'attribution de compétence est donnée au tribunal administratif de Marseille, après épuisement des voies de règlement amiable.

Les parties conviennent de l'application de la loi française pour tout litige pouvant les opposer.

**ARTICLE 13 : DROIT DE TIMBRE ET FORMALITÉ DE L'ENREGISTREMENT**

Le présent contrat n'est pas soumis au droit de timbre ni à la formalité de l'enregistrement. Dans le cas où l'enregistrement serait requis par l'une des parties, les frais seraient à la charge de celle-ci.

**ARTICLE 14 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU CONTRAT**

Le contrat comprend le présent document et les six annexes suivantes :

- annexe 1 : cahier des charges de l'opération archéologique
- annexe 2 : projet scientifique et technique d'intervention
- annexe 3 : localisation et plan du terrain constituant l'emprise de la fouille et plans techniques
- annexe 4 : attestation du propriétaire pour accord
- annexe 5 : devis

Fait à Aix-en-Provence en deux exemplaires originaux

le

Pour la ville d'Aix-en-Provence,

Monsieur Jean-Christophe GRUVEL  
Conseiller municipal chargé de l'Archéologie

Pour l'Aménageur,

Monsieur Carmelo ZAPITELLI,  
PDG de la société Provence Habitat

## ANNEXE 1

## Arrêté de prescription et cahier des charges de l'opération



Direction régionale  
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie  
Bâtiment Austerlitz –  
21 Allée Claude Forbin  
CS 80783  
13625 Aix-en-Provence Cedex 1  
Téléphone : 04.42.99.10.11

№ 4 0 4 1

Arrêté Patriarche 14893  
portant prescription de fouille archéologique préventive

Le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud, préfet des Bouches-du-Rhône ;

**VU** le code du patrimoine et notamment son livre V ;

**VU** l'arrêté du 07/02/2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation ;

**VU** l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

**VU** l'arrêté préfectoral en date du 22/06/2021 portant délégation de signature à Madame Bénédicte LEFEUVRE, Directrice régionale des affaires culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur ;

**VU** l'arrêté préfectoral en date du 09/01/2023 portant subdélégation de signature de la Directrice régionale de DRAC PACA, à Monsieur Xavier DELESTRE, Conservateur régional de l'archéologie ;

Vu le dossier de permis de construire enregistré sous le n° 13001 21J0074 M1 déposé par PROVENCE HABITAT, Monsieur Zapitelli Carmelo pour le projet 11 rue des Chartreux localisé à Aix en Provence transmis par mairie d'Aix en Provence reçu en préfecture de région le 16/08/2022 fiche 40080 ;

Vu l'avis de la Commission territoriale de la recherche archéologique en date du 18/10/2021 ;

Vu l'arrêté 14893 2022/603 du 20/10/2022 prescrivant la réalisation d'une fouille d'archéologie préventive ;

Considérant que le diagnostic complémentaire (arrêté 2022-546, RAP10052) a apporté des précisions sur la nature et l'extension des vestiges antiques,

Considérant que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique,



**ARRETE MODIFICATIF**

**Article 1** – Une fouille archéologique préventive est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet 11 rue des Chartreux, sis en :

Région : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

Département : 13

Commune : Aix-en-Provence

Adresse / lieu-dit : 11 rue des Chartreux

Cadastre : AP 205

et réalisé par PROVENCE HABITAT- Monsieur Zapitelli Carmelo

L'emprise soumise à la fouille, d'une superficie de 850 m<sup>2</sup>, est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté (annexe 1).

**Article 2** – La fouille prescrite à l'article 1 sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté (annexe 2) qui remplace le précédent cahier des charges annexé à l'arrêté n°2022-603, sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur désigné au même article.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'agrément prévu par les articles R. 522-8 et R 522-14 du code du patrimoine.

Cet agrément devra couvrir les périodes *antiques médiévales et modernes*.

L'aménageur conclura avec l'opérateur un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

**Article 3** – La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R. 523-46 du code du patrimoine.

A cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat mentionné à l'article 2 du présent arrêté, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R. 523-45 du code du patrimoine.

**Article 4** – La Directrice régionale des affaires culturelles de Provence-Alpes-Côte d'Azur est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à PROVENCE HABITAT, Monsieur Zapitelli Carmelo et à la mairie d'Aix en Provence.

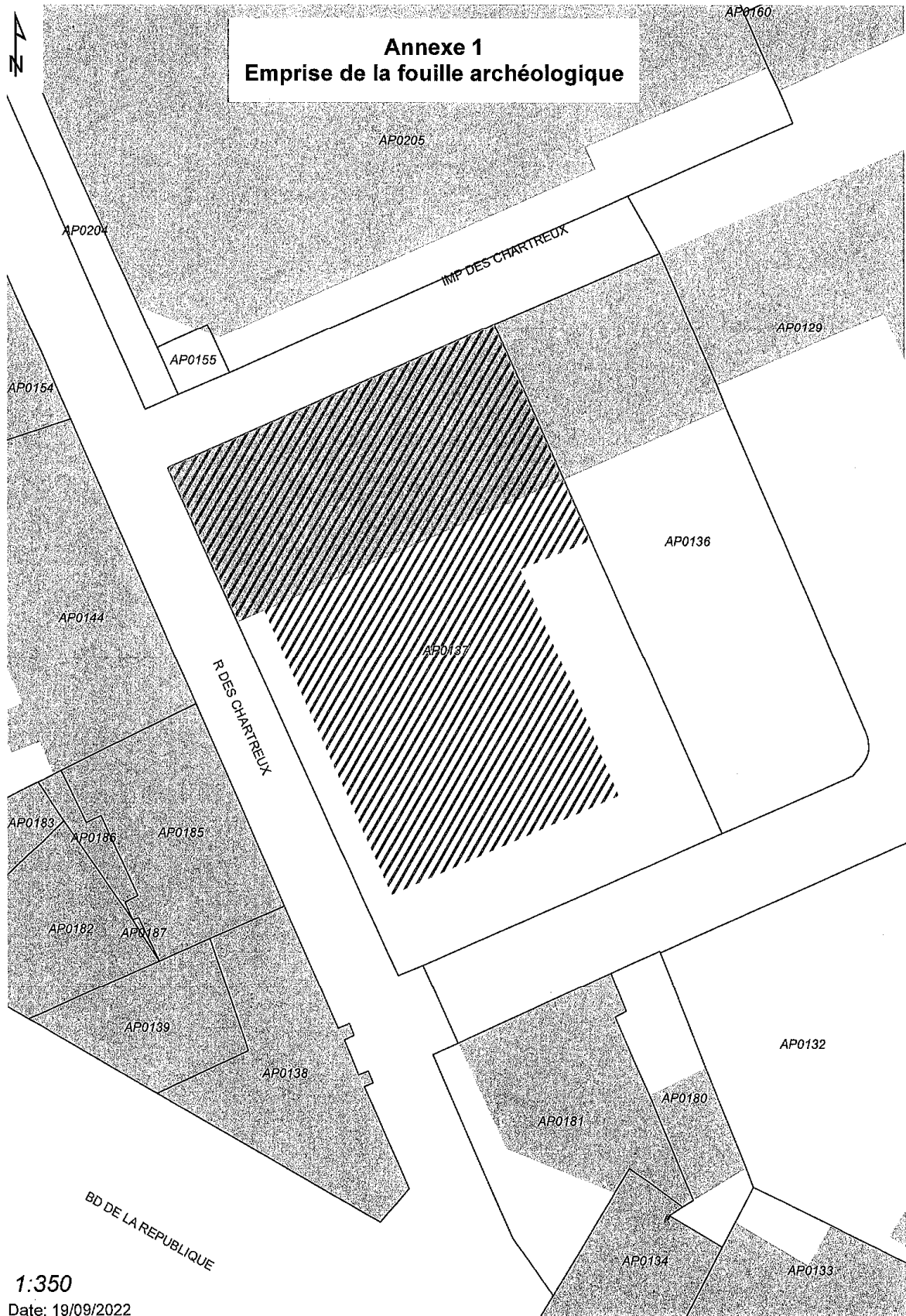
Fait à Aix-en-Provence, le 04/09/2023

Pour la Directrice Régionale des Affaires Culturelles  
et par subdélégation  
Le Conservateur Régional de l'Archéologie

Xavier DELESTRE







Annexe 2 de l'arrêté Patriarche dossier 14893 portant prescription d'une fouille préventive  
Remplace l'annexe 2 annexée à l'arrêté n°2022/603 du 20/10/2022

### **CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE**

de la fouille archéologique préventive sise 11 rue des Chartreux,

relative au projet d'aménagement de

**Aix-en-Provence**

**11 rue des Chartreux**

En application de l'article 2 de l'arrêté Patriarche dossier 14893, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

#### DONNÉES SCIENTIFIQUES

Le projet de construction d'un immeuble sur la parcelle AP 137 est à l'origine de deux diagnostics archéologiques réalisés sous la direction de C. Auburtin, ville d'Aix-en-Provence, portant sur une maison d'habitation et le jardin attenant (RAP 29767 at RAP 10052).

Outre l'établissement des chartreux fondé au XVII<sup>e</sup> siècle, la parcelle se situe dans un quartier urbain antique documenté, impasse des Chartreux, par cinq unités d'habitation distinctes desservies par une voie et une venelle qui ont été découvertes en 1987-88 lors de fouilles archéologiques de sauvetage (Bérard et al. 1990, Landuré et De Luca 2014).

L'intégralité du bâti actuellement conservé dans cette parcelle se rapporte à une portion de l'établissement des Chartreux. Il s'agit de deux cellules monastiques desservies au sud par une portion de la galerie du grand cloître sur laquelle débouche un corridor voûté d'arête en limite est de la parcelle. Les pièces accessibles lors du diagnostic ont fait l'objet de relevés et découpages partiels en vue d'évaluer le potentiel archéologique. Il en a été de même des charpentes et planchers.

Il s'avère que la quasi-totalité des structures et éléments de charpente se rapportant aux cellules monastiques est conservée. Concernant les décors, des gypseries ornant les voûtes d'arête de la galerie nord ainsi que diverses couches de badigeons et peintures ont été relevées. Des témoins de décors peints ont également été repérés dans le corridor nord-sud doté de quatre voûtes d'arête.

Les éléments mis au jour lors de ce diagnostic répondent parfaitement à l'organisation type des monastères cartusiens. Les deux cellules, des pavillons indépendants desservis par la galerie principale, étaient séparées par un espace non bâti maintenant occupé par un garage (pièce 105). Elles ouvraient au nord sur des jardins situés à l'emplacement de l'actuelle impasse des Chartreux.

Le diagnostic sédimentaire réalisé dans le jardin a consisté en six sondages implantés dans les parties accessibles de la parcelle. Le substrat limoneux a été atteint entre 1.15m et 1.80m de profondeur par rapport au sol actuel. Aucun élément d'urbanisme antique n'a été mis au jour dans la partie sud de la parcelle, y compris dans le sondage 31 qui se situe approximativement dans le prolongement d'un cardo. Tout au sud, sondage 32, des fosses ainsi qu'une canalisation maçonnée antique se rapporteraient à un espace ouvert. Un épandage caillouteux contenant du mobilier du haut-Empire scelle cette occupation.

Au nord de la parcelle, le bâtiment conventuel encore partiellement occupé a limité les investigations à deux sondages (34 et 35) implantés au pied de la façade. Ceux-ci confirment la présence de l'habitat antique. Sondage 34, un mur d'environ un mètre de large semble marquer la limite entre les espaces bâtis et les espaces ouverts. Deux pièces dotées de sols en béton sont séparées par une cloison en pans de bois. Des fragments d'enduits peints ont été découverts dans le remblai scellant ces vestiges. À l'est, ces pièces sont séparées par un mur d'un troisième espace présentant un sol de terre battue dans lequel était insérée une amphore. Sondage 35, le sol est constitué d'un béton poli décoré d'inclusion de pierres. Les niveaux d'abandon/démolition scellant ces occupations sont peu épais (20-30 cm) et ont été altérés par des terrassements médiévaux et modernes.

La parcelle AP137 s'inscrit dans le prolongement de deux des unités d'habitation antiques ayant été mises au jour en 1987-88. La première, domus 6 (d'après la nomenclature de Guyon et al. 1998), la plus à l'ouest, est matérialisée par une série de pièces ouvrant vraisemblablement sur une cour à péristyle ; le mur 34 mis au jour dans le sondage 35 pourrait se rapporter à la limite orientale de cette unité d'habitation antique. La seconde, domus n°7, a été bâtie entre le cardo et la précédente. Les vestiges reconnus en 1987-88 se rapportent à des espaces domestiques et une cour bordée d'une galerie à l'ouest et dotée d'un bassin. Les deux pièces mises au jour sondage 34 se rapporteraient au corps de bâtiment venant clore la cour à galerie.

Les investigations conduites dans l'actuel immeuble de la parcelle AP137 confirment le bon état de conservation de cet ultime témoignage des cellules des moines cartusiens des XVII-XVIIIe siècle. Les données acquises sur l'antiquité démontrent que les îlots urbains du Ie siècle ap. JC mis au jour en 1987-88 s'étendent au sud de l'impasse des Chartreux. Ceux-ci jouxtent un espace ouvert vraisemblablement aménagé en jardin ou mis en culture. Le projet immobilier devant prendre place sur la parcelle AP137 nécessite la démolition des cellules monacales et comporte un niveau de parking souterrain occupant la majeure partie de la parcelle, il paraît par conséquent nécessaire d'engager une fouille d'archéologie préventive préalable à l'exécution des travaux.

### OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Le monastère des chartreux d'Aix participe avec celui de Marseille d'un courant de fondations tardives, les 10 autres établissements de la province de Provence ayant été fondés entre les XIIe et XVe siècles (Amargier et al 1988). Le plan des deux cellules et des galeries conservées dans l'immeuble du 11 rue des Chartreux correspond parfaitement aux préceptes de l'ordre et aux représentations connues de cet établissement (Fray dans Bérard et al. 1990). Peu de bâtiments de ce type ont jusqu'alors fait l'objet d'une étude archéologique approfondie et, outre les détails architecturaux et le décor, il paraît particulièrement intéressant de restituer finement l'organisation originelle des cellules et galeries, d'en percevoir les éléments d'ambiance (petits aménagements, décors, graffitis, etc.) et comprendre quelles sont les modifications qui ont pu être apportées avant la Révolution. Concernant le préau, la fouille sédimentaire s'attachera à rechercher tout aménagement ou vestige de plantation ; la découverte de sépultures n'est pas à exclure.

L'occupation d'époque romaine est avérée. L'espace ouvert mis en évidence au sud de la parcelle contraste par sa nature avec les unités d'habitation exhumées au nord de la parcelle. Ces modalités d'occupation renvoient à un schéma connu à Aix où une plus faible densité de l'urbanisme a déjà été constatée vers le sud, près du rempart ; par exemple, à une centaine de

mètres au sud des Chartreux, au 16 Boulevard de la République où les vestiges d'un chai ont été mis au jour. L'étude des modalités de valorisation de cet espace ouvert -champ cultivé ou jardin d'agrément ?- et la recherche du prolongement du cardo vers le sud sont susceptibles d'apporter des données pertinentes sur l'organisation du tissu urbain de cette partie de la cité. Cet espace ouvert antique confronte un îlot bâti antique au nord de la parcelle, sous les cellules monacales. Celui-ci s'inscrit dans le prolongement des vestiges mis au jour en 1987-88. Le soin apporté à la finition des sols et la présence d'enduits peints dans les couches de démolition suggèrent que certaines d'entre-elles pourraient se rapporter à une fonction résidentielle à proximité desquelles se déploieraient des usages domestiques illustrés par le sol en terre battue avec son récipient de stockage enterré. Une étude fine des vestiges antiques devra permettre de préciser la chronologie des constructions, les modalités d'occupation et les décors. Les relations entre le vaste espace ouvert au sud et les domus devront également être définies. Enfin, les vestiges exhumés en 1987-88 et lors du diagnostic témoignent d'intenses campagnes de récupération de matériaux dont il importerait de préciser la chronologie.

La fouille d'archéologie préventive aura par conséquent pour objectifs de :

#### **Tranche ferme**

##### Couvent des chartreux

- étudier en détail les bâtiments fondés par les chartreux et préciser leur évolution fonctionnelle,
- préciser les modalités de construction (chronologie, approvisionnement) des bâtiments,
- rechercher et étudier tous les éléments de décors des XVIII-XVIIIe siècles,
- mettre en relation le constat archéologique et les données historiques publiées ou non (recherches en archives si nécessaire).

##### Occupations romaines

- étudier exhaustivement après démolition de l'immeuble actuel les vestiges se rapportant à l'urbanisme antique, en préciser l'organisation et l'évolution et comprendre l'articulation entre le bâti et l'espace ouvert au sud,
- étudier exhaustivement les vestiges des domus, préciser la chronologie des constructions,
- préciser la fonction de chaque espace,
- étudier les décors et procéder à leur sauvegarde par des déposes selon décisions prises avec le SRA,
- préciser les modalités d'abandon et de spoliation des bâtiments,
- exploiter de manière extensive tous les éléments stratigraphiques permettant de préciser les modalités d'occupation et de valorisation de l'espace ouvert au sud de la parcelle,
- intégrer dans une synthèse générale les éléments découverts en 1987-88.

## PRINCIPES METHODOLOGIQUES

L'opération d'archéologie préventive comprendra deux phases :

1. étude de l'immeuble actuel avant démolition,
2. fouille archéologique exhaustive du préau du couvent des Chartreux et des occupations antiques. Selon la nature des vestiges mis au jour, des prescriptions complémentaires édictées par le SRA pourront nécessiter le déclenchement d'une ou plusieurs des tranches conditionnelles 1 à 5 pour la dépose des décors antiques ainsi qu'une sixième tranche conditionnelle en cas de découverte de sépultures dans le préau ou les galeries de l'établissement monastique.

### **Phase 1**

#### Etude du bâti

L'étude des élévations consistera en une recherche de l'ensemble des éléments permettant de renseigner l'histoire des bâtiments et leurs modalités d'occupation (aménagements, décors, etc.). Les structures seront décrites et inscrites dans un cadre chronologique. Les constructions, reprises et aménagements rencontrés seront relevés en plan et en élévation et feront l'objet d'un enregistrement archéologique.

Sur les parois des parties communes et cellules des XVII-XVIIIe siècles, les éléments de décors (moultures, peintures) et inscriptions seront systématiquement recherchés et dégagés, avec l'aide d'un restaurateur du patrimoine. La stratigraphie des sols bâtis sera précisément étudiée.

Des déposes ou démolitions d'enduits ainsi que les sondages dans les maçonneries et sols pourront être réalisées selon les besoins (chronologie, recherche d'ouvertures, etc.) après recherche et étude des éléments de décors.

Les charpentes et planchers feront l'objet d'une analyse archéologique et des prélèvements seront réalisés sur des éléments non réemployés afin de préciser la chronologie et les sources d'approvisionnement du chantier.

### **Phase 2**

#### Fouille sédimentaire

- Tranche ferme

La fouille procédera par décapages successifs afin de d'étudier stratigraphiquement l'ensemble des sols, aménagements et couches archéologiques. A la fin de l'opération, le substrat devra avoir été intégralement dégagé et étudié.

Le puit devra être fouillé avec des moyens appropriés.

Les procédures de fouille et d'enregistrement stratigraphique devront être systématiquement appliquées à tous les ensembles archéologiques et couches.

Les relevés seront placés dans le système Lambert 93 et les cotes altimétriques rattachées au Nivellement Général Français.

Le matériel archéologique devra être prélevé et conservé par unité stratigraphique ; il sera intégralement lavé et conditionné et étudié. Un catalogue typologique, avec les décomptes, sera établi.

Un budget sera réservé en vue de la stabilisation des pièces le nécessitant (enduit peint, sol céramique, os, ivoire, métal,...). Les protocoles de conservation préventive des objets seront détaillés, par objet, dans un compte rendu annexé au rapport d'opération.

Les parois ou sols présentant des éléments de décors simples (bandes, liserés) feront l'objet d'un prélèvement partiel en coordonnées en vue de remontage et étude permettant de

restituer les décors. Les parois ou sols présentant des éléments de décors complexes seront traités dans le cadre des tranches conditionnelles 1 à 5.

- Tranches conditionnelles 1 à 5

Chaque tranche conditionnelle représente la fouille et dépose d'éléments de décors complexes, paroi et/ou sol d'une pièce (surf. env. 25m<sup>2</sup>) ou autre structure portant des décors (par ex. bassin). La mise en œuvre de chaque tranche sera décidée par le SRA en concertation avec le responsable d'opération et le maître d'ouvrage.

Les sols ornés et parois ou pièces présentant des décors complexes (mosaïque, décors polychromes, modénature, éléments figuratifs, ...) feront l'objet de dépose ou, selon les cas, de prélèvement exhaustif en coordonnées en vue de remontage et étude permettant de définir l'ensemble des décors et d'en envisager ultérieurement la présentation muséographique.

- Tranche conditionnelle 6

Moyens nécessaires à la fouille de 1 à 10 sépultures.

Les vestiges funéraires seront fouillés en stratigraphie ou, en l'absence de celle-ci, par niveaux de décapage. Pour chaque sépulture, seront décrits l'architecture et le creusement associé ainsi que le colmatage interne et externe de la structure.

Le matériel anthropologique erratique sera prélevé en stratigraphie et en coordonnées. Les accumulations d'ossements résultant de réductions ou d'ossuaires seront étudiées *in situ* et prélevées.

Les sépultures à inhumation seront systématiquement relevées en plan et les altitudes cotées. Les squelettes feront l'objet de photo-relevés coordonnés dans le relevé topographique avec des cibles ; des clichés de détail et cotes de niveau compléteront les descriptions. Les restes anthropologiques en connexion seront intégralement dégagés et feront l'objet d'une description présentant la position relative de chacune des sections anatomiques ainsi que les détails permettant de préciser la position initiale du défunt ou l'espace de décomposition.

#### RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Il devra être expérimenté en archéologie urbaine antique.

#### COMPOSITION INDICATIVE DE L'EQUIPE DE FOUILLE

##### Tranche ferme

- Phase 1 (couvent des Chartreux)

Un responsable d'opération, un responsable de secteur spécialiste d'archéologie du bâti, trois techniciens, un historien archiviste, un dendrochronologue, un restaurateur du patrimoine (recherche et dégagement des décors), un dessinateur topographe.

- Phase 2 (antiquité)

##### Espaces ouverts

Un responsable d'opération, deux techniciens, un dessinateur topographe, un céramologue, un spécialiste de l'instrumentum.

##### Fouille des domus romaines

Un responsable d'opération, deux responsables de secteur, dix techniciens, un dessinateur topographe.

##### Tranches conditionnelles 1 à 5 (sols enduits peints à décors complexes) :

Trois techniciens et un restaurateur du patrimoine pour chaque tranche conditionnelle.

Tranches conditionnelle 6 (sépultures)

Un archéanthropologue et un technicien de fouille.

POST FOUILLE

Les moyens dévolus au post-fouille ne devront pas être inférieurs à 100% du budget des tranches fermes et conditionnelles engagées.

DUREE INDICATIVE MINIMALE DE L'OPERATION

Phase 1 : 4 mois de terrain.

Phase 2, tranche ferme, espaces ouverts : 1 mois hors décapage.

Phase 2, domus romaines : 7 mois hors décapage et délais des tranches conditionnelles 1 à 5.

Phase 2, tranches conditionnelles 1 à 5 : 1,5 mois. Selon les contraintes techniques, la durée de ces tranches pourra être ajoutée à la durée de la tranche ferme.

Phase 2, tranche conditionnelle 6 : 3 jours de terrain par sépulture.

ELEMENTS PARTICULIERS

Surface bâtie à étudier : deux niveaux d'environ 350 m<sup>2</sup> + combles.

Surface sédimentaire à fouiller : 830 m<sup>2</sup> dont environ 500m<sup>2</sup> d'espaces bâtis antiques.

L'aménageur se charge de la gestion des avoisinants et confortements.

CONTROLE SCIENTIFIQUE

Suite aux réunions de chantier, un relevé de décisions sera diffusé par le service régional de l'archéologie. Chaque semaine, le responsable d'opération fera parvenir par voie électronique au conservateur régional de l'archéologie et à l'agent en charge du suivi administratif et scientifique de l'opération un compte rendu hebdomadaire indiquant les éventuelles modifications dans la constitution de l'équipe par rapport au projet scientifique, un état d'avancement du programme de fouille, les mesures prises éventuellement pour assurer la conservation préventive des vestiges mis au jour. Ce compte rendu sera accompagné d'un plan représentant l'avancement de la fouille et le cas échéant de quelques clichés significatifs.

En cas de découverte à caractère exceptionnel, une réunion immédiate sera organisée entre les représentants de l'Etat, le maître d'ouvrage et l'opérateur d'archéologie préventive, sur l'initiative de la partie la plus diligente.

DOCUMENTATION ET RAPPORT DE FOUILLE

Le rapport de fouille, rédigé en français, devra être conforme aux normes de contenu et de présentation édictées dans l'arrêté du 27 septembre 2004. Il sera remis au service régional de l'archéologie avec l'intégralité de la documentation constituée lors de l'opération archéologique. Il devra prendre en compte les consignes relatives à la gestion des collections archéologiques (cf. Protocole de versement du mobilier et de la documentation scientifique archéologique en PACA en pièce jointe). Les fichiers topographiques seront joints aux archives de fouille. Les fichiers informatiques seront transmis sur CD au format ISO dans la version des logiciels utilisés, qui sera spécifiée, ainsi qu'aux formats standard suivants : texte : rtf, tableur : ascii, images, raster : tif, dxf.

Délai de remise du rapport : celui-ci devra, en tout état de cause, ne pas excéder deux années à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération du terrain par le Préfet de région à l'aménageur, délai maximal prévu pour la remise du mobilier à l'Etat (article R 523-65 du Code du patrimoine).



**BIBLIOGRAPHIE**

**Amargier P., Bertrand R., Girard A., Le Blévec D., 1988**, Chartreuses de Provence, Edisud, 316p.

**Bérard G. De Luca B., Landuré C., 1990**, Les fouilles de l'Enclos des Chartreux, de l'antiquité au XVIIe siècle, document d'archéologie aixoise 5, 64p.

**Guyon J., Nin N., Rivet L., Saulnier S., 1998**, *Atlas topographique des villes de Gaule narbonnaise, 1, Aix-en-Provence*, RAN supplément n°30, 313p.

**Landuré C. et De Luca B., 2014**, Un quartier antique aux Chartreux, 3-5 rue des Chartreux, in Nin N. (dir.), Aix en archéologie, 25 ans de découvertes, Snoeck, p.183-188.

## ANNEXE 2

## Projet scientifique et technique

## 1. FICHE DESCRIPTIVE DE L'OPERATION ARCHEOLOGIQUE

**Nature** : fouille préventive

**Localisation** : 11, rue des Chartreux, Aix-en-Provence

**Aménageur** : Société Provence Habitat

**Contrôle scientifique et technique** : Service régional de l'Archéologie (DRAC PACA)

**Nature des travaux projetés par l'aménageur** : Construction d'un immeuble collectif doté d'un sous-sol.

**Champ d'investigation** : Antiquité (habitat urbain), Période moderne (établissement conventuel)

**Durée et calendrier** :

Phase terrain

La phase de terrain est prévue pour une durée maximale de 255 jours, hors tranches conditionnelles.

Elle débutera le \_\_\_\_\_, et prendra fin, au plus tard, le \_\_\_\_\_, sauf modification du calendrier de l'opération selon les modalités décrites à l'article 6-4 du présent contrat.

Phase de post-fouille : 230 jours ouvrés inclus dans une période de 24 mois à compter de la fin de la phase terrain.

**Superficie impactée par les travaux** : 850 m<sup>2</sup>

**Direction scientifique et collaborateurs** :

Responsable d'opération pressentie (sous réserve de validation par le SRA) : Claire AUBURTIN

Chef de secteur bâti moderne : Léa DUBOIS

Chef de secteur enduits peints/toichographe : Caroline ZIELINSKI

Topographe : Pierre THIOLAS

Géomorphologue : Stéphane BONNET

Dendrochronologue : Lisa SHINDO (Nice Métropole)

Spécialiste décors peints modernes : entreprise SINOPIA (Aix-en-Provence)

Archéologie des Puits

Atelier dépose de décors pariétaux antique et de mosaïque : Atelier de restauration des mosaïques du musée de Saint-Romain en Gal

Etude d'archives : Sandrine CLAUDE

Couverture photographique finale : service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Sud-PACA.

**Nombre de personnes pouvant composer l'équipe archéologique de la Ville d'Aix-en-Provence (à titre prévisionnel)** : 12 personnes

## 2. LE SITE

### 2.1. Contexte historique

#### 2.1. Le site dans son cadre géographique

La parcelle prescrite se trouve à la périphérie immédiate du secteur sauvegardé d'Aix-en-Provence, dans un quartier délimité au sud par le boulevard de la République et au nord par la rue de Célony. Situé *intra muros* à la période antique, dans le secteur sud-ouest de la ville, le site retourne à l'état rural aux périodes suivantes. À partir du XVII<sup>e</sup> siècle, le développement du faubourg de Cordeliers autour de la paroisse Saint-Jean-Baptiste et la construction du couvent des Chartreux densifient l'occupation du quartier. Mais il faut attendre la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle pour qu'il soit à nouveau gagné par l'urbanisme.

#### 2.2. Le contexte et les problématiques

##### 2.2.1. Pour l'Antiquité

L'environnement immédiat du site, au nord, est bien connu grâce à une fouille de sauvetage menée en 1988 aux 3-5, rue des Chartreux, à l'angle nord de l'impasse des Chartreux, qui a mis en évidence sur près de 2 000 m<sup>2</sup> de l'habitat résidentiel.

L'urbanisation de ce quartier à l'Époque antique est organisée selon un plan orthonormé autour d'une rue (*cardo* 9) d'axe nord-nord-ouest/sud-sud-est, large de 3,50 m et reconnue sur 38 m de long, qui débouchait au nord, à quelque 35 m, sur le tracé projeté du *decumanus maximus*. Ce dernier n'a livré aucun de ses sols de circulation, arasés à l'Époque moderne, et seul le collecteur public, construit sous son emprise, subsiste.

Cinq maisons étagées sur deux terrasses sud/nord, rattachées à trois *insulae* bordant une ruelle qui dessert le *cardo* 9, attestent d'un lotissement progressif du quartier, qui s'échelonne de l'époque augustéenne à l'époque flavienne.

Aucune d'entre elles n'a été fouillée intégralement.

##### L'îlot occidental sud

Construite dans les deux dernières décennies avant J.-C., la *domus* sud-ouest située le plus à l'ouest est occupée pendant au moins un siècle et demi et a connu trois états marqués par des travaux d'embellissement.

Seul son angle nord-est, formé de deux corps de logis, est connu. Le logis oriental (140 m<sup>2</sup> de superficie) a livré six salles aux sols en terre battue et aux murs bâtis avec un appareil irrégulier lié à la terre, qui s'organisent autour d'un espace central, de type cour ou jardin.

Vers 70-90 ap. J.-C., les pièces connaissent des remaniements internes et une réfection de leurs sols. Certaines d'entre elles sont dotées de mosaïques polychromes remarquables par leur qualité et d'enduits peints muraux rehaussés de stucs, qui traduisent leur fonction de pièces de réception et la vocation résidentielle du corps de logis.

Dans l'espace compris entre le *cardo* et la maison augustéenne, est construite après le premier quart du I<sup>er</sup> siècle, une maison dont la partie nord a été fouillée, sur 280 m<sup>2</sup>. Autour d'un jardin agrémenté d'un bassin bilobé de 7 m de long, s'articulent des bâtiments disposés en L : à l'ouest, un portique large de 2 m, doté d'un puits ; au nord trois petites pièces au sol en terre battue bordées d'un autre portique ; de l'aile orientale, ont été observées deux de ses trois pièces. La *domus* connaît des remaniements au niveau de ses sols et du bassin au début du II<sup>e</sup> siècle.

Les vestiges sont apparus entre 1,20 m (murs) et 1,50 m (sols) de profondeur par rapport au niveau actuel de l'impasse des Chartreux, soit entre les cotes 187,00 et 188,00 m NGF.

#### L'îlot occidental nord

Construite à la fin du I<sup>er</sup> siècle à l'angle du *cardo* et de la ruelle, cette *domus*, fouillée sur 540 m<sup>2</sup>, a livré deux ailes de bâtiments organisées autour d'un jardin bordé au nord par un portique. L'aile nord est dévolue à la partie résidentielle et l'aile orientale aux communs.

Deux états sont attestés, dont un dans le deuxième quart du II<sup>e</sup> siècle, avec notamment la réfection des sols, la construction d'un portique oriental et le déplacement de la clôture méridionale vers le nord, qui contribue à l'élargissement de la ruelle qui atteint alors 2 m de large et devient carrossable. Les remaniements du deuxième état, dans la partie sud de l'aile orientale, annexent un court tronçon du *cardo* pour construire une luxueuse pièce chauffée par hypocauste. La fermeture du *cardo* interdit désormais l'accès aux *domus* méridionales depuis le nord. Ces dernières ne sont plus desservies que par le sud, ou par l'ouest, par la ruelle.

La partie résidentielle des bâtiments est utilisée en l'état, au moins jusqu'au début du III<sup>e</sup> siècle.

#### L'îlot oriental

Les deux maisons de l'îlot oriental ont été à peine entrevues.

De la *domus* qui s'étendait au nord-est, ont été aperçus en coupe trois pavements de mosaïque. Aucune organisation n'a pu être dégagée des vestiges, trop dégradés.

La maison construite au sud-est, vraisemblablement à l'époque augustéenne, a livré un jardin bordé à l'ouest par un portique et agrémenté par un vaste bassin. Ce dernier est alimenté en eau courante par un raccordement effectué dans la deuxième décennie du I<sup>er</sup> siècle.

En 2022, le diagnostic de la parcelle AP 137 a confirmé la présence d'un habitat antique dans la continuité des deux *domus* découvertes dans les années 1980 sur l'insula sud-ouest. Concentrées sur la partie nord de la parcelle, les vestiges mis au jour dessinent quatre espaces dotés de sols de béton ou de terre battue. Appartenant à un ou plusieurs bâtiments édifiés au plus tôt au milieu du I<sup>er</sup> siècle de n-è, ces pièces pourraient fermer au sud les *domus* précédentes. Plus au sud, ce secteur bâti laisse place à des jardins ou des espaces dévolus aux cultures où le diagnostic de 2023 a mis en évidence des fosses de plantation et une canalisation.

En revanche, ces deux interventions n'ont livré aucune trace du *cardo* identifié en 1987-1988, dont la projection vers le sud borde, à l'est, la parcelle prescrite.

#### *2.2.2. Pour les périodes médiévales et modernes*

Éloigné de la ville intra-muros aux périodes médiévales et modernes, le site s'inscrit dans la zone des clos, espace de jardins fermés par des murs dont l'existence est attestée au bas Moyen Âge. Un grand puits découvert au 3-5, rue des Chartreux, vraisemblablement destiné à l'arrosage des cultures, témoigne de ce paysage retourné à l'état rural après le V<sup>e</sup> siècle, date à laquelle le site ne livre plus aucune trace archéologique d'occupation.

Il faut attendre le XVII<sup>e</sup> siècle pour que ce secteur proche du faubourg des Cordeliers sorte de l'ombre avec la construction du couvent des chartreux. Connue à travers une succession d'actes passés par les chartreux à partir de 1634 (achats des terrains, commande de la première construction...), publiés par Jean Boyer (1972 : 295-300), et figuré sur plusieurs plans de la ville (Cundier, 1666 ; Devoux, 1753), ainsi que sur un dessin du couvent représentant la cour principale et la façade de l'église, réalisé au XVIII<sup>e</sup> siècle, le couvent a fait l'objet, pour la première fois en 1988, d'un état des lieux complet qui débouche sur une recension et l'étude liminaire de l'ensemble des vestiges conservés en élévation, par François Fray (Service Régional de l'Inventaire Général).

Le diagnostic de 2022 a confirmé que la totalité du bâtiment qui occupent la frange nord de la parcelle AP 137 appartient à l'ancien couvent des chartreux et révisé l'emprise des deux maisons de chartreux déjà repérées en 1988, par Fr. Fray. Dotées chacune d'un jardin, ces cellules étaient distribuées, au sud, par un couloir doublant la galerie nord voûtée du grand cloître, selon des dispositions conformes au

plan-type des établissements cartusiens. L'amorce d'une seconde galerie de liaison perpendiculaire qui desservait les autres parties du couvent est également conservée sur trois travées.

Au sud de ces constructions, le jardin actuel se développe sur l'emprise du préau de l'ancien cloître du couvent. Il se matérialise par un remblai d'environ 0,70 m d'épaisseur présent sur toute la parcelle.

### 2.2.3. Périodes révolutionnaires et contemporaines

Les périodes les plus récentes de l'histoire du quartier marquent la disparition progressive du paysage urbain de l'établissement conventuel et de son enclos : d'abord par leur morcellement à la Révolution, puis avec le percement de la rue et l'impasse des Chartreux au début du XIXe siècle qui traversent respectivement du nord au sud et d'est en ouest le couvent, et pour finir par l'édification, dans les dernières décennies, d'ensembles immobiliers qui ont totalement remodelé le découpage du quartier.

## 2.2. Historique des recherches concernant la zone de travaux

1987-1988 : fouille de sauvetage menée aux 3-5, rue des Chartreux, à l'angle nord de l'impasse des Chartreux, qui a étudié sur près de 2 000 m<sup>2</sup> de l'habitat résidentiel (Landuré, De Luca 2014 ; Nin 2006).

2022 : diagnostic du 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137), qui a mis en évidence, sur la moitié sud de la parcelle, une aire ouverte de jardin ou de culture durant l'Antiquité et, au nord, deux maisons avec jardin, un segment de la galerie nord du grand cloître et l'amorce d'une galerie transversale appartenant au couvent des chartreux (Auburtin *et al.* 2022).

2023 : diagnostic du complémentaire du 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137), confirmant le développement d'un habitat antique en partie nord de la parcelle (Auburtin *et al.* 2023).

## 2.3. Bibliographie consultée et exploitée pour le présent dossier

Auburtin *et al.* 2022 : AUBURTIN (Cl.) *et al.*- Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137). rapport de diagnostic archéologique, 2022. DAMVA-SRA PACA, 199 p., ill.

Auburtin *et al.* 2023 : AUBURTIN (Cl.) *et al.*- Aix-en-Provence. 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137). rapport de diagnostic archéologique, 2023. DAMVA-SRA PACA, 80 p., ill.

Bérard, de Luca, Landuré 1990 : BERARD (G.), DE LUCA (B), LANDURE (C.).- Les fouilles de l'enclos des Chartreux de l'Antiquité au XVIIe siècle.- Aix-en-Provence : Ville d'Aix-en-Provence, 1990, 64 p. (Documents d'Archéologie Aixoise, 5).

Boyer 1972b : BOYER (J.).- L'architecture religieuse de l'époque classique à Aix-en-Provence : documents inédits.- Paris : Ed. Ophrys, 1972, 335p.

Guyon *et al.* 1998 : GUYON (J.), NIN (N.), RIVET (L.), SAULNIER (S.).- Atlas topographique des villes de Gaule méridionale. 1 : Aix-en-Provence.- Paris : CNRS, 1998 (Revue Archéologique de Narbonnaise, Supplément 30), p. 118-127.

Nin 2006 : NIN (N.).- Synthèse et pré-inventaire de la commune d'Aix-en-Provence, dans MOCCI (Fl.), NIN (N.), dir., *Aix-en-Provence, Pays d'Aix et Val de Durance*, CAG 13-4.- Gap : Académie des Inscriptions et des Belles Lettres, 2006 p. 124 ; p. 169-493.

Landuré, De Luca 2014 : LANDURÉ (C.), DE LUCA (B.).- Un quartier antique aux Chartreux. 3-5, rue des Chartreux, dans : Nin (N.) dir., *Aix en Archéologie, 25 ans de découvertes*.- Bruxelles : Snoeck, 2014, p. 183-188.

### 3. L'INTERVENTION ARCHEOLOGIQUE

Conformément au cahier des charges fourni par l'État, l'intervention archéologique consistera en l'étude complète des bâtiments du couvent des chartreux (secteur c) et des éventuels aménagements du préau du grand cloître d'une part, et en la fouille exhaustive des occupations antiques des espaces ouverts (secteur a) et bâtis (secteur b).

#### 3.1. Les problématiques scientifiques

Le diagnostic archéologique a fait émergé deux grand axes de recherche disposant chacun de problématiques spécifiques et relevant de champs chronologiques bien distincts :

Pour la période antique, les questionnements porteront sur l'organisation du tissu urbain et les modalités d'occupation des sols dans ce secteur de la ville où, au sud, de larges espaces ouverts dont la fonction (jardin, espace de culture vivrière, ...) reste à préciser, côtoient les habitations urbaines. Le *cardo* oriental, dont la présence n'a pas été confirmée au diagnostic, doit alimenter cette question.

L'étude exhaustive des parties bâties cherchera à en comprendre les dispositions, la chronologie, l'organisation du décor, la fonction de chaque espace et l'articulation de ceux-ci avec les espaces ouverts situés au sud. La compréhension précise de ces vestiges d'habitat qui devront être analysés à la lumière des données découvertes en 1987-1988, visera à confirmer ou infirmer leur attribution aux domus retrouvées au nord de l'impasse des Chartreux, afin de permettre une synthèse de l'ensemble des découvertes.

La fouille des traces indigentes de l'abandon du site s'attachera à préciser la chronologie et à documenter les modalités d'abandon et de spoliation des bâtiments.

Pour la période moderne, l'étude portera essentiellement sur les bâtiments du couvent des chartreux dont elle s'attachera à renseigner l'histoire. Outre les dispositions architecturales originelles des constructions conservées (cellules des religieux et galeries) et les transformations dont elles ont été l'objet avant la Révolution, leurs décors et les modes de constructions, l'étude cherchera à documenter les équipements et témoins de vie (mobilier, graffitis ...), afin de restituer l'organisation de cette partie du couvent et ses usages.

Sur le préau du grand cloître du couvent, la fouille sera attentive aux éventuels aménagements de surface, ainsi qu'à la présence de sépultures qui n'est pas à exclure dans ce contexte conventuel.

#### 3.2. Méthodologie générale

Conformément à la prescription, l'intervention, qui porte sur l'emprise de 850 m<sup>2</sup> concernée par les futurs travaux, comprend une tranche ferme et six tranches conditionnelles qui seront déclenchées tout ou partie, sur avis du SRA, selon la nature des vestiges mis au jour.

La tranche ferme combine elle-même deux approches méthodologiques spécifiques : une étude sur du bâti (couvent moderne) et une fouille sédimentaire (vestiges antiques).

La prestation globale respecte l'ensemble des réglementations liées aux opérations archéologiques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité.

### 3.3. Modalités détaillées de l'intervention

#### 3.3.1. La phase de terrain

La mise en œuvre de la **tranche ferme** sera réalisée en deux phases portant respectivement sur le bâti (secteur c) et sur le sédimentaire (secteurs a et b) :

##### 3.3.1.1. Phase 1 : étude de bâti (secteur c)

Préalablement à l'intervention archéologique, l'aménageur aura procédé au démontage de faux-plafonds, de certaines cloisons type placoplâtre et équipements adventices (mezzanines, bloc sanitaire, placards muraux ...) présents sur la zone d'étude, sur indication du responsable d'opération.

- Phase 1.1 : étude des bâtiments du couvent des chartreux avant démolition.

*Décors et revêtements muraux* : Les espaces susceptibles d'avoir conservé des décors peints et des graffitis feront l'objet de sondages dans les enduits muraux, avant écroûtage des parois, afin de confirmer leur présence. Ces recherches concernent principalement les deux galeries du cloître (murs et voûtes), les cellules des moines (RDC et étage) et le couloir les desservant ; la recherche de décors portera également sur les dessous de planchers anciens.

La localisation des sondages dans les enduits sera établie de conserve avec le spécialiste des décors pariétaux modernes qui interviendra, le cas échéant, pour les dégagements extensifs des décors avérés et pour leur étude.

En fonction de l'intérêt du décor peint ou en relief (gypserie), sera mis en œuvre soit une dépose complète ou échantillonnée (décor de frise répétitif) pour conservation, soit un travail de documentation (orthophotographie ou lasergrammétrie, couverture photographique).

L'étage des cellules constituant la pièce de vie des moines, les recherches dans les enduits anciens (sous réserve de leur conservation) s'attacheront également à sonder finement les murs, indépendamment de la présence de décors, pour saisir d'éventuelles traces d'usure, de repeint ou de salissures pouvant trahir l'emplacement de mobiliers.

*Maçonneries* : Après le diagnostic décor, de manière systématique, l'exploration des élévations intérieures procédera par un premier écroûtage des enduits muraux par bandes horizontales d'environ 0,40 m de large, avec des élargissements aux angles des pièces pour l'établissement des chronologies relatives.

La mise en évidence d'aménagements muraux (niches, placards, ouvertures, encastresments d'escalier ou autre, conduit de cheminée ou de poêle ...) ou de changements de mise en œuvre entraînera des élargissements visant à saisir les dispositions et la chronologie de ces équipements et à comprendre l'organisation générale de la pièce.

Si les traces laissées par l'équipement d'une cellule s'avèrent significatives, des écroûtages systématiques pourront être envisagés.

*Charpentes* : L'ensemble des charpentes anciennes de plancher et de couverture, et leurs dispositifs de trémie, feront l'objet d'une analyse archéologique. Leur dégagement et leur relevé s'opéreront, par le dessous. Les ancrages des poutres dans les maçonneries seront systématiquement regardés afin de sélectionner les pièces à dater par dendrochronologie.

*Aménagements de sols* : Seuls les espaces de rez-de-chaussée sont susceptibles d'avoir conservé leurs aménagements de sols, en particulier la cellule ouest (espace 104 du rapport de diagnostic). Ces dispositifs seront dégagés en surface et sondés pour en comprendre la stratigraphie, aux endroits opportuns (seuils, âtre de cheminée). A l'étage, les revêtements anciens des planchers seront recherchés par sondage.

*Couverture photographique finale* : A l'issue de la phase 1.1, avant démolition des bâtiments, une couverture photographique intégrale du site sera réalisée par le service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Sud-PACA.

- Phase 1.2 : suivi archéologique des démolitions des bâtiments après étude.

Les démolitions des bâtiments du couvent des chartreux sont à la charge de l'aménageur. Elles ne feront l'objet que d'un simple suivi destiné à prélever certains éléments significatifs, préalablement repérés (bois de charpentes, chapiteau ...) ou mis au jour au cours de la démolition.

**3.3.1.2. Phase 2 : fouille sédimentaire exhaustive du préau du couvent des chartreux et des occupations antiques (secteurs a et b)**

Surface à fouiller : 830 m<sup>2</sup> dont environ 430 m<sup>2</sup> d'espaces bâtis antiques.

Phase 2.1 : Pré-terrassements sous suivi archéologique en deux étapes.

La première étape de pré-terrassement consiste à décaper les niveaux contemporains superficiels d'une épaisseur d'environ 0,25 m, jusqu'au sommet des remblais modernes constituant le niveau du préau du cloître des chartreux.

Les éventuels aménagements liés au cloître des chartreux (fosses de plantation, bordure ...) seront relevés et fouillés.

La découverte de sépultures est susceptible, ici, d'imposer le déclenchement de tout ou partie de la tranche conditionnelle 6.

La deuxième étape de pré-terrassement consiste à décaper les remblais modernes d'une épaisseur comprise entre 0,70 et 1,10 m, jusqu'aux niveaux de démolition de l'Antiquité tardive.

Ces décapages seront effectués à l'aide d'un engin mécanique de 10-12 T, sous le suivi permanent du responsable d'opération et d'un technicien de fouille, qui assureront le nettoyage des premiers niveaux archéologiques, le vidage des tranchées de diagnostic et la reprise de leurs coupes.

Les déblais seront évacués au fur et à mesure des terrassements.

- Phase 2.2 : Fouille sédimentaire des espaces ouverts antiques (secteur a)

Selon les données du diagnostic, les niveaux archéologiques antiques, dans ce secteur, sont conservés sur une épaisseur de 0,15 m (à l'est) à 0,60 m. Le secteur est traversé, du nord au sud, par des structures en creux (canalisation, tranchée de culture ?, fosse) qui entaillent le sol naturel sur 0,30 m à 1 m de profondeur.

La fouille procédera par décapages successifs, mécaniques et manuels, afin de mettre au jour et d'étudier stratigraphiquement l'ensemble des couches archéologiques et des aménagements qu'elles recèlent jusqu'au substrat. Lors de cette phase, les archéologues seront assistés par un engin mécanique de type mini-pelle (3 à 5 tonnes) et d'un mini-chargeur de type dumper (1 m<sup>3</sup>).

- Phase 2.3 : Fouille sédimentaire des *domus* (secteur b)

Le diagnostic n'a livré de données que sur la limite sud de cet ensemble bâti, la plus grande partie du secteur b se situant sous les bâtiments des chartreux. Un seul état d'aménagement suivi des niveaux d'abandon y a été identifié, l'ensemble se déployant sur une épaisseur d'une cinquantaine de centimètres.

Les niveaux d'abandon et niveaux de sols seront fouillés de manière extensive. Des coupes de référence seront levées au fil de l'avancement de la fouille ; certaines seront maintenues autant que possible en bordure de terrain.

La fouille procédera par décapages successifs, mécaniques et manuels, afin de mettre au jour et d'étudier stratigraphiquement l'ensemble des sols et couches archéologiques et des aménagements qu'elles recèlent jusqu'au substrat. Lors de cette phase, les archéologues seront assistés par un engin mécanique de type mini-pelle (3 à 5 tonnes) et d'un mini-chargeur de type dumper (1 m<sup>3</sup>).



- Phases 2.2 et 2.3 : Organisation du chantier et gestion des déblais de fouille

Les phases 2.2 et 2.3 pourront être conduites concomitamment afin de mutualiser et rentabiliser l'usage des engins mécaniques. Cette organisation impose une évacuation des déblais de fouille à l'avancement, jusqu'à l'achèvement de la fouille du secteur a.

Afin d'optimiser les modalités d'évacuation des déblais, leur stockage pourra se faire en partie sud de la parcelle (secteur a), après la fouille complète de ce secteur.

- Phase 2.4 : Fouille du puits après évaluation de son potentiel.

Le puits mis au jour lors du diagnostic n'a pas été ouvert pour des raisons de sécurité. Sa datation n'est pas établie. L'évaluation de son potentiel portera non seulement sur sa datation, mais aussi sur la stabilité de sa structure, sa profondeur et la présence ou non de l'eau.

*Datation* : S'il est démontré qu'il appartient aux aménagements récents, post-révolutionnaires, de la parcelle, aucune étude n'en sera faite.

En revanche, s'il est susceptible d'appartenir aux équipements du couvent des chartreux, ou à une phase d'occupation antérieure, sa fouille complète sera mise en œuvre.

*Profondeur* : Dans ce cas et si sa profondeur est inférieure à 6 m, sa fouille pourra profiter des terrassements du sous-sol prévu dans le projet pour créer des bermes de sécurité. Le cuvelage sera étudié et démonté au fur et à mesure de la fouille.

Si le puits présente une profondeur supérieure à 6 m ou non appréciable, il sera fait appel à l'association ADP (Archéologie des Puits) spécialisée dans la fouille de ce type de structure et équipée d'une plate-forme avec ses équipements de sécurité.

*Prélèvements* : La fouille de son comblement se conformera à l'enregistrement stratigraphique habituel. La présence de l'eau conditionnera les prélèvements en vue d'études spécialisées sur matériaux organiques (palynologie, carpologie, anthracologie, faune ...). Les mobiliers prélevés seront rincés sur place à l'eau courante, afin de procéder à un premier tri pour isoler les éléments fragiles (métaux, matériaux organiques) et leur assurer une stabilisation immédiate appropriée.

### 3.3.1.3. Phase 2 : traitement des peintures murales et des sols mosaïqués

- Pour les décors simples ou complexes, fragmentaires et en position secondaire (remblais, comblements de tranchées de récupération, zone de rejet de matériaux de construction), livrant peu ou pas de plaques en connexion, et dont l'appartenance à une pièce spécifique n'est pas assurée : la localisation exacte des fragments et des plaques n'étant pas nécessaire, sera privilégié la méthode de prélèvement la plus simple, avec ramassage fragment par fragment, le plus exhaustif possible pour conserver un bon potentiel de remontage et d'informations techniques (motifs, types de décor, emplacement sur la paroi, type de support...).

- Pour les enduits fragmentaires effondrés en place en couches plus ou moins denses

- déterminer la taille des plaques et leurs limites
- déterminer leur état de conservation (degré de fragmentation, solidité des mortiers)
- déterminer si elles sont plus ou moins mêlées, en « accordéon » (alternance avers/revers) afin de pouvoir les rattacher à la bonne paroi et saisir leur ordre d'effondrement
- identifier les potentiels éléments de plafond

Dégagement complet en aire ouverte de la zone d'effondrement afin de saisir l'organisation des différentes plaques. Chaque plaque doit être totalement dégagée avant son prélèvement. Mise en place d'un carroyage (1x1 m) et, si cela devient trop contraignant ou mal adapté, passer à un ramassage par sub-division de plaques

- conserver les connexions

- marquer les orientations
- respecter au possible les fractures existantes
- réaliser un plan de démontage directement figuré sur une photo générale imprimée

Sur le terrain, sera privilégié un ramassage manuel. Les fragments seront replacés un par un dans les bacs, en respectant leurs connexions. Plus longue en fouille, cette méthode favorise un important gain de temps en post-fouille (possibilité de lavage, manipulation des fragments, remontages, photos, observation des décors...)

L'encollage ne sera mis en œuvre que lorsque le ramassage manuel n'aura pas été possible (pulvérulence des mortiers, forte fragmentation...). Les ensembles trop fragiles seront renforcés avec une solution à base de Paraloid B72 (résine synthétique) et de la gaze de coton et/ou du papier japon

- nettoyage préalable de la surface à encoller (ôter la terre au revers, les salissures et la poussière sur la face picturale)
- si besoin, désépaissir les mortiers trop pulvérulents au scalpel
- avant tout prélèvement, enregistrement de la documentation et prises de vue (traces d'accroches au revers...)
- prévision en post-fouille du temps supplémentaire nécessaire au désencollage avec un solvant : travail d'un restaurateur

#### - Pour les enduits in-situ

Les enduits in-situ seront dégagés le plus tard possible. Pendant le dégagement de l'espace où ils se trouvent, ils seront protégés par une mince bande de terre à leur contact.

Quel que soit leur état, il est prévu :

- un nettoyage fin à l'éponge humide + scalpel pour les concrétions de manière à rendre le décor le plus lisible possible
- des prises de vue, un descriptif et un relevé à l'échelle 1:1 sur film plastique transparent.

En ce qui concerne leur dépose, elle sera arrêtée en fonction de leur intérêt scientifique et muséographique :

- hauteur conservée
- état de conservation
- intérêt stylistique, esthétique
- possibilité de remontages complémentaires

La dépose des enduits à décor complexe sera traitée dans le cadre des tranches conditionnelles 1 à 5, par un prestataire spécialisé.

#### **3.3.1.4. Phase 2 : traitement des sols présentant des décors simples**

Les sols présentant des éléments de décors simples (bandes, liserés) feront l'objet d'un prélèvement partiel en coordonnées, en vue de remontage et étude permettant de restituer les décors.

La dépose de sols à décor complexe sera traitée dans le cadre des tranches conditionnelles 1 à 5, par un prestataire spécialisé.

#### **3.3.1.5. Phase 2 : les tranches conditionnelles**

Conformément au cahier des charges de l'État, six tranches conditionnelles ont été prévues dans le cadre de la phase 2 :

##### - Tranches conditionnelles 1 à 5 : dépose de décors antiques

Chaque tranche conditionnelle représente une réserve de moyens pour la fouille et la dépose d'éléments de décors complexes, paroi et/ou sol (pièce d'une surface d'environ 25m<sup>2</sup>) ou autre

structure portant des décors (par ex. bassin). La mise en œuvre de chaque tranche sera décidée par le SRA en concertation avec le responsable d'opération et le maître d'ouvrage.

Les sols ornés et parois ou pièces présentant des décors complexes (mosaïque, décors polychromiques, modénature, éléments figuratifs,...) feront l'objet de dépose ou, selon les cas, de prélèvement exhaustif en coordonnées, en vue de remontage et étude permettant de définir l'ensemble des décors et d'en envisager ultérieurement la présentation muséographique.

#### **- Tranche conditionnelle 6 : fouille de sépultures**

Moyens nécessaires à la fouille de 1 à 10 sépultures.

Les vestiges funéraires seront fouillés en stratigraphie ou, en l'absence de celle-ci, par niveaux de décapage. Pour chaque sépultures, seront décrits l'architecture et le creusement associé ainsi que le colmatage interne et externe de la structure.

Le matériel anthropologique erratique sera prélevé en stratigraphie et en coordonnées. Les accumulations d'ossements résultant de réductions ou d'ossuaires seront étudiées *in situ* et prélevées.

Les sépultures à inhumation seront systématiquement relevées en plan et les altitudes cotées. Les squelettes feront l'objet de photo-relevés coordonnés dans le relevé topographique avec des cibles ; des clichés de détail et cotes de niveau compléteront les descriptions. Les restes anthropologiques en connexion seront intégralement dégagés et feront l'objet d'une description présentant la position relative de chacune des sections anatomiques ainsi que les détails permettant de préciser la position initiale du défunt ou l'espace de décomposition.

#### **3.3.1.6. L'enregistrement scientifique et traitement des données**

L'analyse archéologique se conformera aux méthodes d'étude et de relevé stratigraphique. Elle comprendra un enregistrement stratigraphique systématique, un enregistrement photographique, ainsi que les relevés en plan et en élévation des constructions significatives, à l'échelle minimum de 1/20<sup>e</sup>. L'enregistrement stratigraphique se conformera aux principes généraux et aux procédures de la méthode Syslat (Py 1997 et 2005).

Le mobilier archéologique sera prélevé et conservé par unité structurelle et par unité stratigraphique.

Des prises de vue aériennes pourront être réalisées à l'aide d'une nacelle de la ville. Il est aussi possible d'envisager des prises de vue par drone, sous réserve d'autorisation

Sont par ailleurs prévues les interventions ponctuelles d'un dessinateur (pour le relevé des élévations notamment et le relevé pierre à pierre des arases de mur et des vestiges non consignés) et d'un topographe. Les relevés réalisés à l'échelle 1/20<sup>e</sup> seront placés dans le système Lambert RGF 93 et les cotes altimétriques rattachées au Nivellement Général Français.

Dans le cas de réalisation de relevés orthophotographiques, seront fournis les clichés originaux et coordonnées des points de rattachement et de redressement.

Les fichiers topographiques seront également fournis avec les archives de fouille. Clichés et plans originaux seront livrés archivés et indexés à un catalogue renvoyant à l'enregistrement stratigraphique ; les clichés numériques auront une résolution de 500 DPI pour un format d'image de 10 x 15 cm ou supérieur.

#### **3.3.1.7. Contrôle scientifique**

Conformément au cahier des charges de l'État, chaque semaine, le responsable d'opération fera parvenir par voie électronique au conservateur régional de l'archéologie, ainsi qu'à l'agent en charge du suivi administratif et scientifique de l'opération, un compte-rendu hebdomadaire indiquant les éventuelles modifications dans la constitution de l'équipe par rapport au projet scientifique, un état d'avancement du suivi archéologique, les mesures prises éventuellement pour assurer la conservation préventive des vestiges mis au jour. Ce compte-rendu sera accompagné d'un plan représentant l'avancement des travaux et de quelques clichés significatifs.

En cas de découverte à caractère exceptionnel, une réunion immédiate sera organisée entre les représentants de l'État, le maître d'ouvrage et l'opérateur d'archéologie préventive, sur l'initiative de la partie la plus diligente.

### **3.3.2. Le post-fouille**

La phase de post-fouille comprend l'exploitation des données collectées durant la fouille (analyse stratigraphique et spatiale), le traitement des vestiges archéologiques mobiliers notamment céramique et métallique (nettoyage, marquage, inventaire, identification, dessin, mise en contexte), la mise au net des inventaires (US, faits, minutes, photographies, vestiges archéologiques mobiliers, points topographiques), et la rédaction du rapport final d'opération (RFO).

#### Le calendrier

Le post-fouille sera réalisé dans les locaux de la Direction Archéologie et Muséum et sa durée a été estimée à 230 jours ouvrés.

La date de remise du rapport final d'opération par la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence est fixée à 24 mois après l'achèvement de la tranche de fouille.

#### Traitement des vestiges archéologiques mobiliers

Les vestiges archéologiques mobiliers seront prélevés et conservés par unité stratigraphique ; ils seront intégralement lavés et conditionnés selon les normes de conservation préventive appliquées aux collections archéologiques de la Ville. Un catalogue typologique, avec les décomptes, sera établi pour l'ensemble des unités stratigraphiques datantes et les faits.

#### Restitution du RFO

Le document final de synthèse répondra aux recommandations de la circulaire n°1799 du 05/07/1993 du ministère de la Culture et de la Communication ; il sera remis au Service Régional de l'Archéologie en sept exemplaires.

Les fichiers informatiques seront remis sur CD au format ISO dans la version des logiciels utilisés, ainsi qu'aux formats standards suivants : texte rtf ; tableurs ascii ; images tif ; dessins vecteurs dxf.

## **3.4. L'équipe archéologique**

#### Sur le terrain :

- Responsable d'opération pressentie (sous réserve de validation par le SRA) : Claire AUBURTIN
- Chef de secteur bâti moderne : Léa DUBOIS
- Chef de secteur enduits peints : Caroline ZIELINSKI
- Topographe : Pierre THIOLAS
- Géomorphologue : Stéphane BONNET
- Dendrochronologue : Lisa SHINDO (Nice Métropole)
- Spécialiste décors peints modernes : entreprise SINOPIA (Aix-en-Provence)
- Archéologie des Puits
- Atelier dépose de décors pariétaux antique et de mosaïque : Atelier de restauration des mosaïques du musée de Saint-Romain en Gal
- Couverture photographique finale : service de l'Inventaire général du patrimoine culturel Sud-PACA.
- 10 techniciens

#### En post-fouille :

- Responsable d'opération pressentie (sous réserve de validation par le SRA) : Claire AUBURTIN
- Chef de secteur bâti moderne : Léa DUBOIS
- Chef de secteur enduits peints/toïchographologue : Caroline ZIELINSKI
- Topographe : Pierre THIOLAS

- Etudes du mobilier céramique : Céline HUGUET (Antiquité) ; Nicolas ATTIA (Moyen Age) ; Aline LACOMBE (Epoques Moderne et Contemporaine).
- Etude du mobilier en verre : Caroline LEBLOND
- Etude des petits objets en os ou en ivoire : Marie-Astrid CHAZOTTES
- Etude du mobilier métallique : Vanina SUSINI
- Etude des restes fauniques : Charlotte MELA
- Anthracologie : Carine CENZON-SALVAYRE
- Géomorphologue : Stéphane BONNET
- Numismatique : Joël FRANÇOISE
- Etude d'archives : Sandrine CLAUDE
- DAO/PAO :
- Technicien : Cédric TOMATIS
- Saisie des inventaires : Maryline SUREL
- Gestion de la documentation : Hélène VIGOUROUX

En cas de découvertes de restes d'ichtyofaune (poissons), il sera fait appel à Tatiana ANDRE, et pour celle d'éventuels vestiges de statuaire à Vicky GAGGADIS-ROBIN, dans le cadre de l'élaboration en cours du volume consacré à la sculpture antique de la cité d'Aix (Nouvel Espérandieu).

La coordination scientifique est assurée par Sandrine CLAUDE, responsable du Service Opérations et Nuria NIN, Directeur

La gestion administrative et financière est assurée par Maryline SUREL et Eric MIRIBEL

La logistique par Cédric TOMATIS

Aurélien BOUQUET assure les missions d'hygiène et de sécurité sous le contrôle du service Hygiène et sécurité de la ville (dir. Laurent FAURE)

La conservation préventive est assurée par Lisandre NANTHAVONGDOUANGSY avec le concours de Cédric TOMATIS et de Vanina SUSINI, en ce qui concerne notamment les prélèvements sur le terrain d'objets fragiles ou de sépultures.

La stabilisation des objets métalliques sera confiée à la société ACorros, basée en Arles.

### **3.6. Les conditions matérielles et techniques de l'intervention sur le terrain**

L'aménageur prend en charge l'ensemble des moyens techniques nécessaires à la réalisation de la fouille préventive. Ces moyens techniques consistent en :

- une pelle de 10 à 12 T avec chauffeur pour les travaux de pré-terrassement sous suivi archéologique (10 jours, phase 2.1)
- une minipelle de 3,5 ou 5 T avec chauffeur, munie de godets lisse et à dents pendant 100 jours (phase 2)
- un mini tombereau pendant 100 jours (phase 2)
- l'évacuation des déblais issus du pré-terrassement et de la fouille préventive, selon le mode opératoire précisé dans le PSTI (annexe 2).

L'équipe de la Direction Archéologie et Muséum aura à sa disposition des installations de chantier raccordées aux fluides et fournies par l'aménageur, à savoir :

- un conteneur de stockage pour le matériel de fouille de 6m<sup>2</sup>
- un bureau
- des sanitaires H/F

Le réfectoire et les douches seront mis à disposition par la ville (site de la Seds, tout proche).

### **3.7. Mesures de protection contre la Covid-19**

En cas de réalisation dans un contexte sanitaire délicat, la réalisation du chantier de fouille se conformera aux préconisations indiquées dans :

- le guide de préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de la construction en période d'épidémie de Covid-19, édité par l'OPPBTP le 2 avril et mis à jour le 10 avril 2020.
- le guide d'aide à la reprise d'activité des opérations d'archéologie préventive édicté par le MCC

Référent Covid-19 : Yves Roux, technicien de prévention.

Le personnel permanent sur site comprendra une quinzaine de personnes en moyenne, qui seront toutes vaccinées.

- Affichage des consignes d'hygiène
- Port de protections individuelles (gants, masques, gel hydroalcoolique) ;
- Respect des gestes barrières (lavage approfondi et fréquent des mains ; séchage avec essuie-mains en papier à usage unique ; port d'un masque pour les personnes amenées à travailler à moins d'1 m d'une autre personne)
- Nettoyage quotidien des installations communes au moyen de produits désinfectants ; nettoyage régulier des surfaces de contact les plus fréquentes avec des produits virucides ; aération régulière des locaux ; utilisation du réfectoire, des vestiaires et du bureau par roulement ; pratique de la gamelle, des ustensiles ou du thermos individuels ; désinfection par nettoyage des matériels (four micro-onde, réfrigérateur) ; mise à disposition de lingettes désinfectantes et d'un poste de gel ou de solution hydroalcoolique
- Attribution d'outillages individualisés et port de gant pour usage d'outils ou de matériels partagés ; désinfection des outils ou des matériels entre deux usagers
- Attribution d'outils d'enregistrement individualisés (classeur par zone ; boîte individuelle de matériels)
- Mise à disposition de masques
- Elimination des lingettes dans des sacs en plastique fermés avec mise dans le circuit des ordures ménagères après 24 heures.

Le responsable scientifique informera son directeur et la médecine du travail de tout cas de covid-19 sur le chantier de l'opération. Les agents ou salariés présents seront informés dans un souci de transparence et d'incitation aux respects des règles.

Une attention particulière est portée au mobilier archéologique qui peut être source de contamination entre les personnes qui le manipulent, en particulier pour les surfaces humides. Dans les locaux du CCE, la chaîne opératoire de traitement du mobilier archéologique, depuis son prélèvement sur le terrain, en passant par le transport, le lavage, l'inventaire, l'étude et le conditionnement définitif est l'objet de protocoles particuliers, qui précisent en particulier les temps de latence adaptés entre chaque intervention, ainsi que les conditions d'emploi des EPI adaptés (masque, gants, lunettes, etc.).

ANNEXE 3

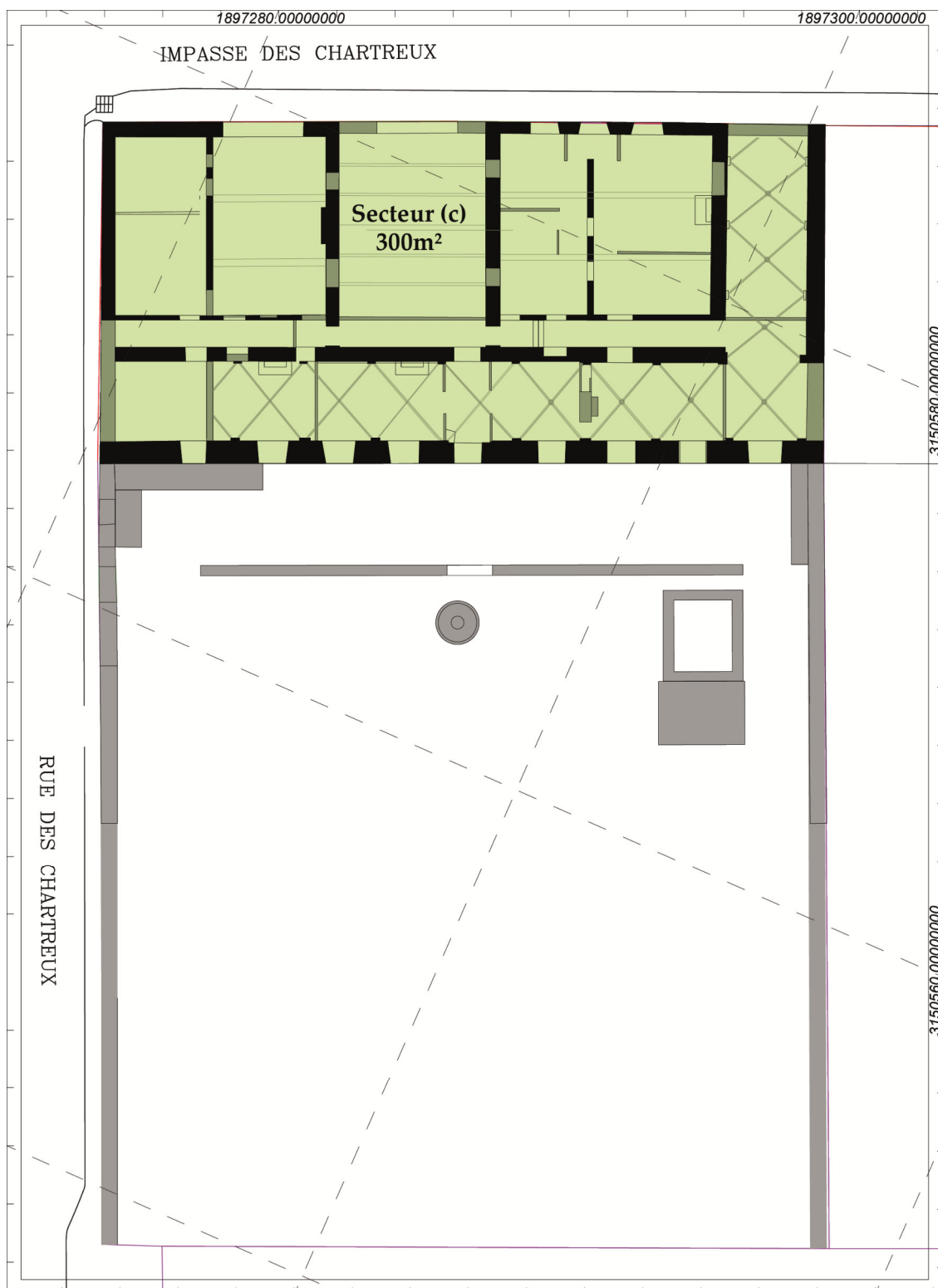
Plan de localisation de l'emprise et des secteurs de fouille

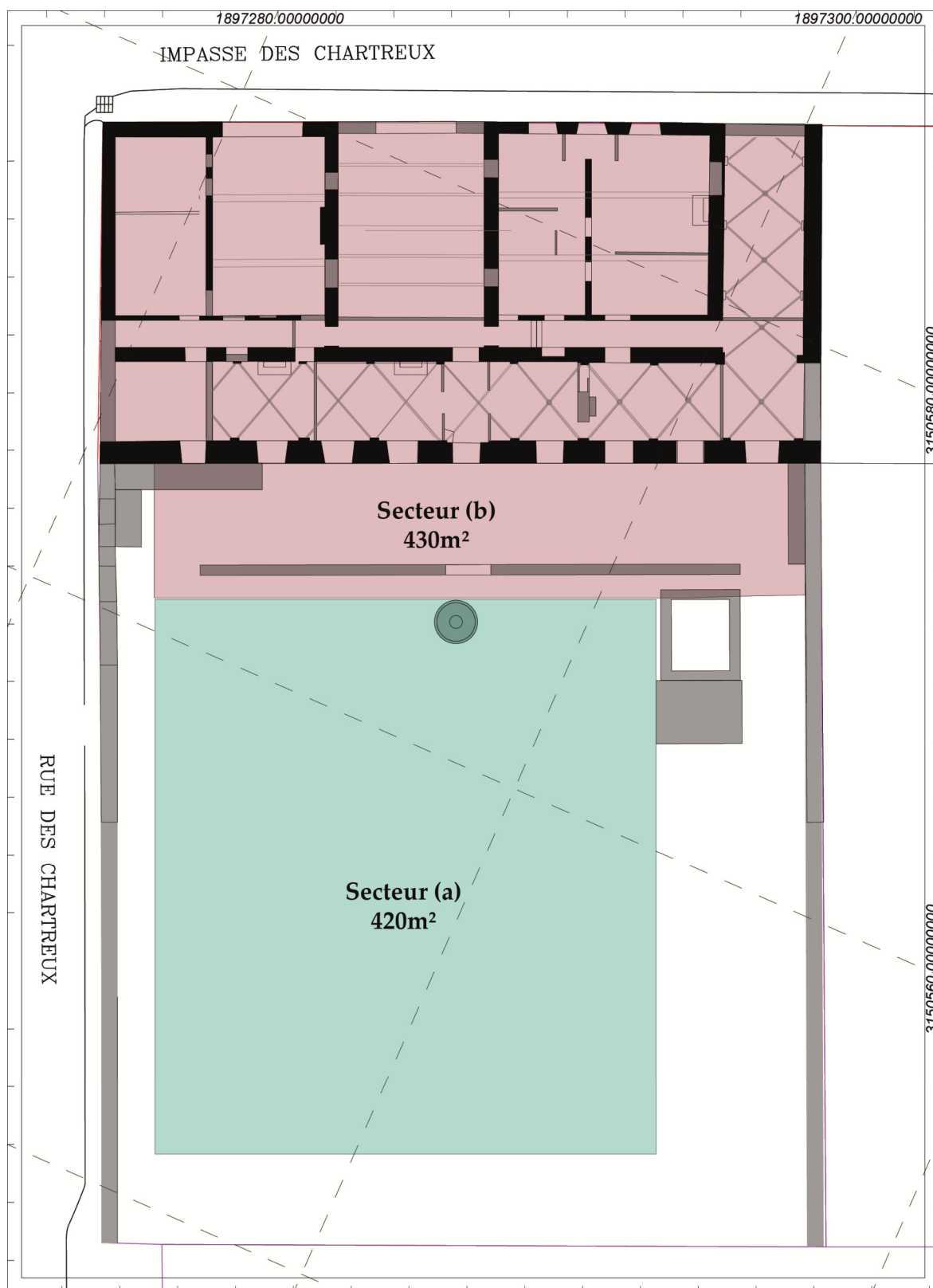
Département : Bouches-du-Rhône

Commune : Aix-en-Provence

Adresse : 11, rue des Chartreux

Parcelle : AP 137







**ANNEXE 4**

**Autorisation de fouille du propriétaire des terrains**

Je soussigné, Carmelo ZAPITELLI, PDG de la société Provence Habitat, propriétaire des terrains sis au 11, rue des Chartreux,

autorise la Direction Archéologie et Muséum de la Ville d'Aix-en-Provence à effectuer la fouille archéologique prescrite par l'Etat sur le site du 11, rue des Chartreux (parcelle AP 137), à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).

Cette autorisation est valable jusqu'à l'achèvement des travaux

Fait à ..... Le .....

VILLE D'AIX-EN-PROVENCE - DIRECTION ARCHÉOLOGIE

FOUILLE PRÉVENTIVE  
11, RUE DES CHARTREUX

DEVIS  
Moyens humains

Devis non contractuel.  
Des ajustements pourront être apportés en fonction de la mise en œuvre des travaux à la charge de l'aménageur  
(démolition, confortement des bermes ...)

Ne seront facturées que les prestations réalisées

TRANCHE FERME

PHASES 1 et 2	ADMINISTRATIF	ADMINISTRATION LOGISTIQUE	Poste	Unité	Forfait	Montant journalier HT en euros	PRIX HT en euros		
			Suivi administratif, comptable et logistique	6	803,25	803,25	4 819,50 €		
<b>TOTAL 1</b>							4 819,50 €		
Objet de L'intervention			Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT en euros	
PHASE 1.1 4 mois	TERRAIN (secteur c)	Étude du bâti S : 350m <sup>2</sup> (2 niveaux et combles)	Etude du couvent des chartreux (architecture et décors). Recherche et dégagement systématiques des décors. Décapages ciblés des maçonneries, pour l'analyse du bâti. Etude de la stratigraphie des sols. Analyse archéologique des charpentes. Relevé topographique de l'édifice. Enregistrement au scanner des décors significatifs.	Responsable d'opération	1	10	315	3 150,00 €	
				Responsable de secteur	1	80	256,20	20 496,00 €	
				Techniciens	2	160	211,05	33 768,00 €	
				Topographe/dessinateur	1	20	310,80	6 216,00 €	
				Analyses dendrochronologiques et	20 éch.	/	/	2000 €	
				Spécialiste décors peints	1	Prestation extérieure	/	9 000,00 €	
PHASE 1.2 1 mois	TERRAIN (secteur c)	Suivi archéologique des démolitions	Suivi des démolitions et premiers terrassements Prélèvement d'éléments lapidaires remarquables pour conservation	Responsable d'opération	1	5	315	1 575,00 €	
				Techniciens	1	5	211,05	1 055,25 €	
				<b>TOTAL 2</b>					
Objet de l'intervention			Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT en euros	
PHASE 2.1 0,5 mois	TERRAIN (tous secteurs) S : 850m <sup>2</sup>	Terrassements mécanisés Ep. 0,70 à 1,10m Vol. : 800m <sup>3</sup>	Suivi des terrassements jusqu'au niveau d'affleurement des vestiges. Fouille des éventuels aménagements du préau moderne (hors sépultures incluses dans le TC 6).	Responsable d'opération	1	10	315	3 150,00 €	
				Technicien de fouille	1	10	211,05	2 110,50 €	
		<b>TOTAL 3</b>							5260,50 €
		Suivi géomorphologique			Etude géomorphologique générale	Géomorphologue	1	4	277,20
<b>TOTAL 4</b>							1108,80 €		
PHASE 2.2 1 mois	TERRAIN (secteur a) S : 420m <sup>2</sup>	Fouille sédimentaire espace ouvert Ep. : 0,20/0,80m Vol. moyen : 210m <sup>3</sup>	Fouille mécanisée et manuelle, jusqu'au substrat. Analyse, enregistrement des vestiges.	Responsable d'opération	1	20	315	6 300,00 €	
				Techniciens	2	40	211,05	8 442,00 €	
				Topographe/dessinateur	1	2	310,80	621,60 €	
<b>TOTAL 5</b>							15 363,60 €		
Objet de l'intervention			Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT en euros	
PHASE 2.3 7 mois	TERRAIN (secteur b) S : 430m <sup>2</sup>	Fouille des domus Ep. approx. : 0,50m Vol. moy : 220m <sup>2</sup>	Dégagement des vestiges, prise de note, relevé, prises de vue	Responsable d'opération	1	140	315	44 100,00 €	
				Responsables de secteur	1	100	256,20	25 620,00 €	
				Responsable de secteur décors peints / topographe	1	35	256,20	8 967,00 €	
				Techniciens	7	650	211,05	137 182,50 €	
				Technicien décors peints	1	35	211,05	7 386,75 €	
				Topographe/dessinateur	1	20	310,80	6 216,00 €	
PHASE 2.4 0,25 mois	TERRAIN (secteur b)	Fouille du puits Prof. 6m Structure en eau	Mise en place d'une plate-forme sécurisée. Fouille et relevé de la structure. Prélèvements.	Prestation extérieure	/	/	/	13 730 €	
				<b>TOTAL 6</b>					
<b>TOTAL 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6</b>							<b>347 014,90 € HT</b>		

**TRANCHE FERME**

Objet de l'intervention		Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT En euros		
PHASES 1 et 2	POST-FOUILLE (tous secteurs)	Etude du bâti (secteur c)	Traitement et analyse des données Rédaction du rapport	Responsable de secteur bâti	1	90	256,20	23058	
			Recherche en archives	Historien-archiviste	1	20	277,20	5544	
			Étude des décors peints et graffiti	Restaurateur du patrimoine	1	Prestation extérieure	/	4500	
		Etude des données sédimentaires (secteurs a et b)	Coordination scientifique Traitement et analyse des données Rédaction du rapport	Responsable d'opération	1	140	315	44100	
			Traitement et analyse des données Rédaction rapport de fouille	Responsable de secteur	1	70	256,20	17934	
			Étude des enduits peints (hors décors en place traités dans le cadre des TC)	Responsable de secteur décors peints / toichographe	1	50	256,20	12810	
			Analyse des données géomorphologiques	Géomorphologue	1	3	277,20	831,6	
			Étude des mobiliers (céramique, verre, métal, tabletterie) et de la faune	Spécialistes	/	170	277,20	47124	
			Analyses diverses (résidus botaniques et zoologiques)		/	forfait	/	10000	
		Traitement topographique Traitement des collections Rapport (tous secteurs)	Traitement des données topographiques	Topographe/dessinateur	1	20	310,80	6216	
			Nettoyage des mobiliers ; saisie des inventaires ; traitement des enduits peints	Techniciens	4	250	211,05	52762,5	
			Gestion des collections et de la documentation	Gestionnaire	1	15	267,75	4016,25	
			Conservation préventive/stabilisation des pièces archéologiques, monnaies		/	forfait	/	6000	
			Infographie des relevés/DAO	Infographiste	1	15	211,05	3165,75	
			Montage du rapport	Forfait PAO	1	Prestation extérieure	/	5000	
		<b>TOTAL 7</b>							<b>243 062,10</b>
		<b>TOTAL 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7</b>							<b>590 077 € HT</b>
<b>TVA 20 %</b>							<b>118 015,40 €</b>		
<b>TOTAL 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 HT</b>							<b>708 092,40 € TTC</b>		

TRANCHES CONDITIONNELLES 1 à 5 : fouille et dépose d'éléments de décors complexes (S : env. 25 m²)

Indications de coût valables pour une tranche conditionnelle.

PHASE 2	TERRAIN	Objet de l'intervention	Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT En euros
		Fouille, étude et dépose de décors complexes en vue de remontage.	Analyse, enregistrement, relevés, étude. Couverture photogrammétrique.	Responsable de secteur décors	1	5	256,20	1 281,00 €
				Techniciens	1	5	211,05	1 055,25 €
				DAO/PAO	1	5	211,05	1 055,25 €
			Dépose décors peints	Atelier de restauration		Prestation extérieure	/	10 000,00
			Dépose mosaïques	Atelier de restauration		Prestation extérieure	/	13 000,00
<b>TOTAL 8</b>							<b>26 391,50</b>	
TVA 20 %							<b>5 278,30 €</b>	
<b>TOTAL TTC</b>							<b>31 669,80 €</b>	

TRANCHE CONDITIONNELLE 6 : fouille d'une sépulture

PHASE 2	TERRAIN	Objet de l'intervention	Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT En euros
		Fouille	Dégagement des vestiges, fouille et prélèvement, analyse, enregistrement.	Archéo-anthropologue	1	2	277,20	554,40 €
				Technicien	1	1	211,05	211,05 €
	<b>TOTAL 9</b>							<b>765,45</b>
	POST-FOUILLE	Objet de l'intervention	Nature des travaux	Personnel	Unité	Nombre jours ouvrés	Montant journalier HT en euros	PRIX HT en euros
		Analyse des données	Analyse des données et rédaction du rapport	Archéo-anthropologue	1	2	277,20	554,40 €
			Nettoyage et traitement des squelettes et des mobiliers, saisie des inventaires	Technicien	1	1	211,05	211,05 €
			Infographie des relevés, montage du rapport	PAO/DAO	1	1	211,05	211,05 €
			Gestion des collections	Gestionnaire	1	0,5	267,75	133,88 €
	<b>TOTAL 10</b>							<b>1 110,37 €</b>
<b>TOTAL HT 9 + 10</b>							<b>1 875,80 €</b>	
TVA 20 %							<b>375,15 €</b>	
<b>TOTAL TTC 9 + 10</b>							<b>2 250,95 €</b>	