EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE D'AIX EN PROVENCE N° DL.2020-238

Séance publique du

12 octobre 2020

Présidence de Maryse JOISSAINS MASINI
Maire d'Aix-en-Provence

Accusé de réception en préfecture
Identifiant : 013-211300017-20201012-lmc1179032-DE-1-1
Date de signature : 15/10/2020
Date de réception : jeudi 15 octobre 2020

Préfecture des Bouches-du-Rhône — POUR CERTIFICATION DU CARACTÈRE EXÉCUTOIRE: - ACTE SIGNÉ ✓ - COMPTE RENDU AFFICHÉ ✓ - ACTE TRANSMIS POUR EXERCICE DU CONTRÔLE DE LÉGALITÉ ✓ — Ville d'Aix-en-Provence

OBJET : ARCHÉOLOGIE PREVENTIVE - RÉALISATION DES DIAGNOSTICS-BILAN FINANCIER ET FONCTIONNEL POUR L'EXERCICE 2019

Le 12 octobre 2020 à 10h30, le Conseil Municipal de la Commune d'Aix-en-Provence s'est réuni en session Ordinaire dans l'Amphithéâtre De La Verrière, 10 Rue des allumettes, 13 100 Aix-en-Provence, sur la convocation qui lui a été adressée par Mme Maryse JOISSAINS-MASINI, Maire, le 06/10/20, conformément aux articles L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Etaient Présents :
Monsieur Jonathan AMIACH, Madame Laurence ANGELETTI, Madame Béatrice BENDELE, Monsieur Moussa BENKACI, Madame Kayané BIANCO, 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 Brigitte DEVESA, Madame Sylvaine DI CARO ANTONUCCI, Monsieur Cyril DI MEO, Monsieur Sylvain DIJON, Monsieur Laurent DILLINGER, Monsieur Gilles DONATINI, Monsieur Jean-François DUBOST, Monsieur Marc FERAUD, Madame Stéphanie FERNANDEZ, Monsieur Jean-Christophe GRUVEL, Monsieur Sellam HADAOUI, Madame Elisabeth HUARD, Madame Claudie HUBERT, Madame Amandine JANER, Madame Maryse JOISSAINS MASINI, Monsieur Philippe KLEIN, Madame Perrine MEGGIATO, Monsieur Alain PARRA, Monsieur Marc PENA, Madame Anne-Laurence PETEL, Madame Josy PIGNATEL, Madame Laure SCANDOLERA, Monsieur Pierre SPANO, Monsieur Francis TAULAN, Madame Françoise TERME, 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:
Madame Dominique AUGEY à Madame Odile BONTHOUX, Monsieur Gérard BRAMOULLÉ à Monsieur Francis TAULAN, Madame Agnès DAURES à Monsieur Pierre SPANO, Madame Sophie JOISSAINS à Madame Brigitte DEVESA, Madame Gaëlle LENFANT à Monsieur Marc PENA, Madame Sophie MEYNET DE CACQUERAY à Madame Laurence ANGELETTI, Madame Arlette OLLIVIER à Madame Sylvaine DI CARO ANTONUCCI, Monsieur Stéphane PAOLI à Madame Françoise COURANJOU, Madame Marie-Pierre SICARD - DESNUELLE à Madame Karima ZERKANI-RAYNAL, Monsieur Jules SUSINI à Monsieur Sellam HADAOUI.

Excusés sans pouvoir :
Monsieur Salah-Eddine KHOUIEL, Monsieur Jean-Louis VINCENT.
Secrétaire : Madame Kayané BIANCO

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

DIRECTION GENERALE DES SERVICES TECHNIQUES
D.G.S.T Adjoint Bâtiments & Grands équipements

Nomenclature : 8.9
Culture

RAPPORT POUR
LE **CONSEIL MUNICIPAL**
DU 12 OCTOBRE 2020

RAPPORTEUR : Monsieur Jean-Christophe GRUVEL

Politique Publique : 08-VALORISATION DU PATRIMOINE

OBJET : ARCHÉOLOGIE PREVENTIVE - RÉALISATION DES DIAGNOSTICS-BILAN FINANCIER ET FONCTIONNEL POUR L'EXERCICE 2019- Information du Conseil

Mes chers Collègues,

La Direction Archéologie et Muséum est agréée comme opérateur en archéologie préventive depuis le 16 octobre 2006, pour la réalisation des diagnostics et des fouilles préventives sur le territoire communal. Cet agrément a été renouvelé en août 2016 par décision du Ministère de la Culture pour une nouvelle durée de cinq ans.

Depuis 2007, l'activité de diagnostic a régulièrement fait l'objet d'un bilan fonctionnel et financier annuel, permettant d'en évaluer le coût.
Ce bilan indique les différentes opérations réalisées, leur coût, qui est identifié par nature de dépenses, et il précise la part supportée par la Ville, ainsi que les recettes générées par cette activité, reconnue comme un service public.
Il fait aussi la synthèse des découvertes archéologiques suscitées par ces opérations.

En ce qui concerne les recettes, leurs modalités de calcul et de versement ont été fortement modifiées par la loi CAP, votée en juillet 2016. Elles consistent en une subvention, qui est désormais versée par le Ministère de la Culture. Son calcul ne s'opère plus sur une année civile, mais sur deux moitiés d'exercice (du 1er juin de l'année N-2 au 31 mai de l'année N-1) ; il prend en compte les diagnostics réalisés par la Direction Archéologie et Muséum, dont le rapport final d'opération a été transmis par l'Etat et validé au plan administratif durant cet intervalle de temps.

Sur l'année 2019, la direction Archéologie et Muséum a réalisé 10 diagnostics et achevé les rapports de 3 interventions menées en 2018.

Le coût total du dispositif s'est élevé à 187 189,35 € TTC, dont 140 063,35 € TTC ont été supportés par la Ville (soit 74,80 %), la différence étant assumée par les aménageurs, essentiellement sous la forme de la mise à disposition des engins mécaniques, comme le permet la loi d'archéologie préventive.

Les dépenses assurées par la Ville comprennent essentiellement les coûts des personnels affectés aux opérations de diagnostics (titulaires pour l'essentiel et agents contractuels) et des moyens techniques (engins de terrassement...). Leurs montants respectifs s'élèvent à 130 946 € et 9 117,60 € TTC.

Entre le 1er juin 2017 et le 31 mai 2018, le montant de la subvention perçue au titre du dispositif d'archéologie préventive pour les diagnostics s'est élevé à 17 737,06 € TTC.

Je vous demande, mes chers Collègues, de bien vouloir :

- **PRENDRE ACTE** du présent rapport.

DL.2020-238 - ARCHÉOLOGIE PREVENTIVE - RÉALISATION DES DIAGNOSTICS-BILAN FINANCIER ET FONCTIONNEL POUR L'EXERCICE 2019- Information du Conseil

Le Conseil Municipal a pris connaissance du présent rapport et le convertit en délibération.Ont signé
Maryse JOISSAINS MASINI, Maire
Président de séance et les membres du conseil présents :

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

Compte-rendu de la délibération affiché le : 15/10/20
(articles L2121-25 et R 2121-11 du C.G.C.T.)
[1]

1 « 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 ...»

Archéologie Préventive
Procédure de DIAGNOSTIC

Bilan fonctionnel & financier de l'exercice 2019

Direction Générale des Services Techniques
Direction des Services Techniques Adjointe - Bâtiments et Grands Équipements

AIX EN PROVENCE LA VILLE

Données liminaires

I. Rappel du cadre juridique

Agréée comme opérateur en archéologie préventive depuis le 16 octobre 2006, la Direction Archéologie et Muséum a obtenu pour la deuxième fois le renouvellement de son agrément en juillet 2016. Celui-ci est valable jusqu'en octobre 2021.
Il permet à la Direction de conduire les diagnostics et les fouilles préventives prescrits par l'État (Service régional de l'archéologie de PACA) dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme.
La réalisation des fouilles préventives est soumise à la concurrence, celle des diagnostics relève du service public. Ces derniers ne peuvent donc être confiés qu'à l'INRAP ou au service archéologique agréé de la collectivité sur le territoire de laquelle ils ont été prescrits.
A Aix-en-Provence, les seuls opérateurs possibles sont la Direction Archéologie et Muséum et l'INRAP, la première ayant la priorité sur le choix de réaliser ou non un diagnostic.

Modalités de mise en place d'un diagnostic

S'ils sont principalement prescrits dans le cadre de l'instruction des dossiers d'urbanisme, les diagnostics peuvent aussi être déclenchés à la suite d'une demande volontaire de prescription (DVRD) par celui qui projette des travaux. Cette procédure est souvent privilégiée pour les travaux projetés par la Ville sur des sites sensibles. Elle permet d'anticiper la découverte de vestiges et de mieux gérer les délais imposés par les éventuelles recherches complémentaires.

Sauf quand la Direction Archéologie et Muséum intervient en régie pour le compte de la ville, la mise en place de chaque diagnostic fait l'objet, entre la Ville et l'Aménageur, d'une convention qui indique les problématiques archéologiques et précise les moyens à mettre en œuvre, les modalités d'intervention, ainsi que le calendrier de l'opération. Sont notamment prévues des pénalités financières en cas de retard dans l'achèvement de l'intervention de terrain ou de la remise à l'État du rapport final d'opération.

Réalisées sous le contrôle technique et scientifique de l'État, les opérations préventives répondent à un cadre réglementaire très strict fixé par la loi d'archéologie préventive (Livre V du Code du Patrimoine), ses décrets d'application, ainsi que par tout un ensemble d'arrêtés :
- arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;
- arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;
- arrêté du 25 août 2004 portant définition des conditions de bonne conservation des vestiges archéologiques mobiliers ;
- Ordonnance n° 2017-1117 du 29 juin 2017 relative aux règles de conservation, de sélection et d'étude du patrimoine archéologique mobilier.

Les rapports d'opération font par ailleurs l'objet d'une première évaluation destinée à en vérifier la recevabilité ; si les vestiges mis au jour lors d'un diagnostic justifient une prescription de fouille, le rapport peut, dans un second temps, être soumis à la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique (collège d'experts) pour avis scientifique (CTRA).
Les avis de la CTRA sont pris en compte dans l'examen des demandes de renouvellement de l'agrément ou la demande d'habilitation.

Le financement des diagnostics

Depuis les modifications apportées, en 2016, à la loi d'archéologie préventive de 2001, révisée en 2003, le financement des diagnostics est assuré par une subvention dont le montant est désormais calculé par l'Etat selon les critères suivants :
- La période prise en compte court du 1er juin de l'année N-2 (2017 en l'occurrence) au 31 mai de l'année N-1 (2018 en l'occurrence) ;
- Le rapport final du diagnostic doit avoir été rendu à l'Etat et validé par ce dernier avant le 31 mai de l'année en cours (l'Etat émet une notification de recevabilité) ;
- Le calcul de la subvention repose sur des coefficients qui combinent la superficie des terrains diagnostiqués et la complexité de la stratigraphie. Les études de bâti se sont vu attribuer un coefficient spécifique.

Stratigraphie simple > 15 ha	Stratigraphie simple de 3 à 15 ha	Stratigraphie simple < 3 ha	Stratigraphie complexe < 1,3 m (en m²)	Stratigraphie complexe > 1,3 m (en m²)	Stratigraphie complexe (paléolithique, mésolithique) (en m²)	Etude de bâti (en m² de la prescription)
Coef 1	Coef 1,5	Coef 2,7	Coef 2,7	Coef 5,4	Coef 2,7	Coef 2,7
Valeur au m² : 0,36€	Valeur au m² : 0,54€	Valeur au m² : 0,97€	Valeur au m² : 0,97€	Valeur au m² : 1,94€	Valeur au m² : 0,97€	Valeur au m² : 0,97€

En raison des modifications substantielles intervenues dans les modalités de rémunération de l'activité de diagnostic, la Ville a fait le choix de réaliser les diagnostics au coup par coup depuis le 1er janvier 2017.
A ce titre, la Direction Archéologie et Muséum ne réalise plus tous les diagnostics prescrits par l'Etat, comme il était fait précédemment. Elle sélectionne les opérations en fonction des critères suivants : projets portés par la Ville ou soutenus par elle (projets d'autres collectivités territoriales tels le CD 13 et la Région, d'établissements publics tel le Centre Hospitalier du Pays d'Aix, de la SEMEPA/SPLA, de la SACOGIVA entre autres).
En ce qui concerne les aménageurs privés, le choix de réaliser les diagnostics motivés par leurs projets de construction répond, d'une part, aux problématiques scientifiques soulevées par la localisation des terrains concernés, de l'autre, à la faisabilité de l'opération (accessibilité de la ou des parcelles soumises à diagnostic, contraintes imposés par l'aménageur, coût de l'intervention).
Contrairement à la situation antérieure, la subvention perçue par la collectivité correspond aujourd'hui strictement à l'activité de la Direction Archéologie et Muséum.

Avantages de réaliser les diagnostics au coup par coup :

Cette option permet :
- de développer une politique de diagnostic davantage axée sur des objectifs scientifiques ;
- d'adapter l'activité de diagnostic en fonction du plan de charge de la Direction.

Elle a pour contrepartie :
- la perte de la maîtrise par la Direction des données et de la documentation issues des opérations qu'elle ne réalise pas ;
- la perte d'information sur la réalisation effective des opérations réalisées par l'Institut National de Recherche en Archéologie Préventive ;
- le risque de pénaliser certains aménageurs dont les prescriptions de diagnostic n'ont pas été retenues par la Direction, et qui se trouvent ainsi confrontés aux délais d'intervention de l'Institut National de Recherche en Archéologie Préventive (INRAP).

Estimation du coût d'un diagnostic

Dans le coût de ce dispositif, ont été pris en compte aussi bien les moyens techniques et logistiques que les moyens en personnel. Les moyens en personnel sont essentiellement assurés par les agents titulaires ou permanents de la Direction, très rarement par des agents en CDD. Sur le plan de la masse salariale, c'est donc une activité qui n'a pas d'incidence financière particulière. Toutefois, pour évaluer le coût réel du dispositif, en ce qui concerne les moyens humains, nous appliquons les barèmes définis dans la grille tarifaire élaborée pour les fouilles préventive, par souci de simplification. Ils permettent, en effet, de ne pas avoir à calculer les charges salariales réelles, liées au grade et à l'ancienneté des agents affectés aux opérations, mais prennent en compte les fonctions remplies dans le cadre de chaque opération. Ces barèmes incluent aussi les petits moyens logistiques nécessaires à une opération. En ligne générale, ces estimations sont supérieures au coût réel pour la Ville.
En ce qui concerne les moyens techniques (engins mécaniques, échafaudages...), leur coût est estimé à partir des bordereaux de prix des marchés de travaux à bons de commande en cours.

Au plan juridique, seuls les diagnostics relèvent de la procédure d'archéologie préventive telle qu'elle a été définie par la loi ; nous n'intégrons donc dans ce bilan que les opérations conduites dans ce cadre. En sont ainsi exclues les fouilles nécessitées par l'urgence absolue et les fouilles préventives, qui font juste l'objet d'une rapide mention.

Ce bilan se décline en trois parties :

1. Bilan opérationnel de l'activité de diagnostic

2. Dépenses de l'activité de diagnostic

3. Recettes de l'activité de diagnostic

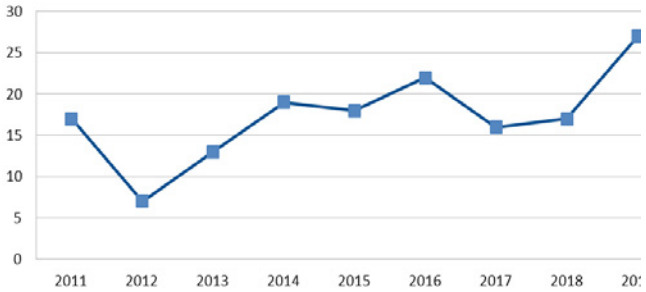
4. Bilan scientifique de l'activité de diagnostic

I. Bilan opérationnel de l'activité de diagnostic

I.I. La politique de prescription de l'Etat en 2019

Entre le 1er janvier et le 31 décembre 2019, l'Etat a prescrit 27 diagnostics, chiffre le plus important depuis la mise en place du dispositif d'archéologie préventive en 2006. Le fait déclencheur de ces opérations peut être le permis de construire, la déclaration préalable ou la demande volontaire de réalisation des diagnostics (DVRD), qui permet de mieux prendre en compte l'archéologie dans le calendrier et l'économie générale d'un projet immobilier. En 2019, 10 projets ont fait l'objet d'une DVRD ; 15 projets ont donné lieu à une prescription dans le cadre de l'instruction du permis de construire; 2 résultent d'une déclaration préalable (DP) liée à la construction d'une piscine en centre-ville. Si le nombre de recours à la DVRD est important, ce dispositif reste malgré tout secondaire à Aix-en-Provence, sans doute en raison de la taille, souvent modeste, des projets d'aménagement/construction et peut-être aussi des difficultés administratives et juridiques rencontrées par les aménageurs.

Progression du nombre de diagnostics prescrits par l'Etat entre 2011 et 2019



Site	Fait déclencheur du diagnostic	Statut de l'aménageur	Domaine d'intervention	Superficie du terrain	Date de la prescription	Etat d'avancement du dossier en déc. 2018
17 avenue Pontier	DVRD	Centre hospitalier	Urbain	525 m²	6 février 2019	Abandonné
17 avenue Pontier	DVRD	Centre hospitalier	Urbain	525 m²	6 février 2019	Réalisé en 2019
8bis rue de la Violette	PC	Particulier	Péri-urbain	3 688 m²	19 février 2019	En cours d'instruction
53 rue Espariat	PC	Professionnel	Urbain	556 m²	19 février 2019	Abandonné
18 rue Marius-Reynaud (immeuble Gayaud)	DVRD	SPLA	Urbain	/	22 février 2019	Réalisé en 2019
La Constance	PC	Professionnel	Rural	77 060 m²	4 mars 2019	Abandonné
La Duranne haute	PC	Professionnel	Rural	26 809 m²	26 mars 2019	Réalisé en 2019
2, rue Irma-Moreau	PC	Professionnel	Urbain	588 m²	26 mars 2019	Réalisé en 2019
5, rue de Sontay	DVRD	Professionnel	Urbain	597 m²	25 mars 2019	En cours d'instruction
Eglise de la Madeleine	DVRD	Ville	Urbain	m²	24 avril 2019	Réalisé en 2019
La Duranne basse	PC	Professionnel	Rural	31 527 m²	24 avril 2019	Rapport rendu en 2020
2 traverse de l'Aigle d'Or	PC	Professionnel	Urbain	824 m²	11 juin 2019	INRAP
58 cours Gambetta	PC	Professionnel	Péri-urbain	1 436 m²	12 juin 2019	En cours d'instruction
90 cours Gambetta	PC	Professionnel	Péri-urbain	2 201 m²	24 juin 2019	INRAP
ZAC de l'Enfant	DVRD	Professionnel	Rural	90 000 m²	9 juillet 2019	En cours d'instruction

Chemin du Marbre Noir	PC	Professionnel	Rural	3883 m²	8 juillet 2019	Abandonné
Cathédrale Saint-Sauveur	DVRD	Etat	Urbain	10 m²	17 juillet 2019	Réalisé en 2019
Contournement des Milles	DVRD	Professionnel	Rural	83000 m²	30 juillet 2019	Réalisé en 2019
334, chemin des Platanes	PC	Professionnel	Rural	2800 m²	5 août 2019	En cours d'instruction
7 rue Marcel-Provence	DP	Particulier	Urbain	20 m²	29 août 2019	En cours d'instruction
8-10 bd des Poilus	PC	Professionnel	Péri-urbain	2957 m²	30 août 2019	Réalisé en 2019
Avenue Henri Rodari	PC	Professionnel	Rural	4084 m²	16 septembre 2019	INRAP
3bis traverse Silvacane	DP	Particulier	Urbain	40 m²	4 novembre 2019	En cours d'instruction
Avenue Fieschi	PC	Professionnel	Rural	1211 m²	3 décembre 2019	Réalisé en 2020
ZAC de l'Enfant	DVRD	Professionnel	Rural	36 900 m²	18 décembre 2019	En cours d'instruction
2, rue de la Fourane	DVRD	Professionnel	Rural	10992 m²	18 décembre 2019	En cours d'instruction
95 et 135, rue Yvette-Bonnard	PC	Professionnel	Rural	3 018	30 décembre 2019	En cours d'instruction

La majeure partie de ces prescriptions n'a pas donné lieu à une intervention archéologique, soit que les projets ont été abandonnés par les aménageurs (17, avenue Henri-Pontier), soit que la réalisation du diagnostic a été reportée à l'exercice suivant pour des raisons administratives (difficultés dans l'instruction du permis) et/ou foncières (un aménageur peut ne pas avoir une totale liberté d'accès au terrain quand il n'est pas encore propriétaire) ou encore en raison d'une prescription tardive (4 opérations ont été prescrites en décembre). Certains aménageurs n'ont d'autre part pas donné suite à la prescription pour des raisons inconnues.

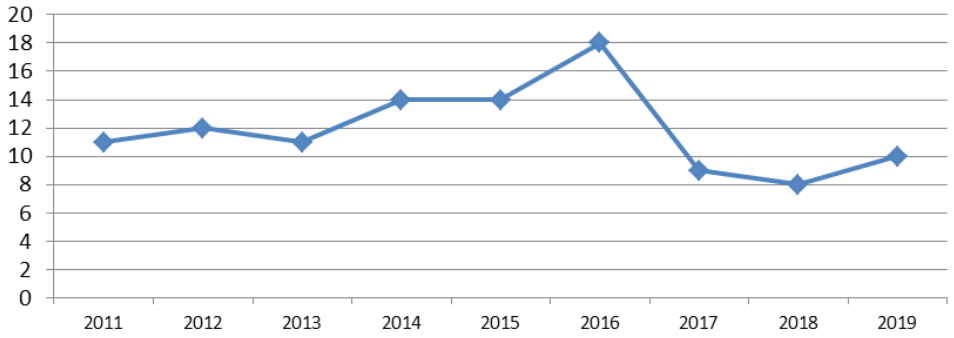
Pour la deuxième année consécutive depuis l'obtention de son agrément, la Direction Archéologie et Muséum a décliné 3 opérations, dont la réalisation incombe de ce fait à l'Institut National de Recherche en Archéologie Préventive. Les raisons de cette décision découlent soit du manque d'intérêt de l'intervention, soit des difficultés techniques que soulève sa mise en œuvre, soit des frais qu'elle peut générer.

I.2. L'activité de diagnostic en 2019

En 2019, la Direction Archéologie et Muséum a réalisé 10 diagnostics dont 7 seulement ont été prescrits dans l'année. Les trois autres correspondent à des prescriptions établies en 2017. Parmi les opérations prescrites en 2019 et engagées dans l'année, une n'a pu donner lieu à restitution du rapport de fouille, en raison de sa mise en place tardive : église de la Madeleine. Une opération commencée tard dans l'année 2018 a été réalisée à cheval sur les exercices 2018 et 2019 (suivi de pose de réseaux dans la traverse Saint-Pierre). Pour deux autres, c'est la seule phase de rédaction du rapport qui a débordé sur l'exercice en cours : hôtel Maynier d'Oppède et avenue Philippe-Solari, ce qui a permis de résorber une partie du passif.

En 2019, l'activité de diagnostic représente 0,85 diagnostic par mois. Comparé aux années précédentes, ce ratio confirme la baisse constatée depuis 2017, même si l'activité est très légèrement supérieure à celle de 2018. Cette baisse tient non à la capacité de la direction de mettre en œuvre ces opérations, mais aux aléas des projets et à un délai d'instruction qui augmente d'année en année ; cette situation rend toute projection à moyen terme impossible, ce qui obère fortement la programmation d'autres activités, en médiation notamment, voire en publication.

Progression du nombre de diagnostics réalisés entre 2011 et 2019



OPERATIONS	STATUT AMENAGEUR	ZONE INTERVENTION	SUPERFICIE PARCELLE (en m²)	SUPERFICIE SONDEE (en m²)	% TERRAIN SONDE	DATE PRESCRIPTION Avancement en 2019
Traverse Saint-Pierre	Ville	Périurbain				1er août 2018 Commencé en 2018 - achevé en 2019
Avenue Philippe Solari	Ville	Périurbain				14 mars 2017 Commencé en 2017 - achevé en 2019
Hôtel Maynier d'Oppède	Université	Urbain				6 novembre 2017 Commencé en 2017 - achevé en 2019
7 cours de la Trinité	Professionnel	Périurbain	12 260 m²	405 m²	3,3 %	22 octobre 2018 Réalisé en 2019
7, rue du RICM	Professionnel	Périurbain	1 056 m²	58 m²	5,5 %	22 novembre 2018 Réalisé en 2019
65 route de Puyricard	Professionnel	Rural	14031 m²	318 m²	16,75 %	5 novembre 2018 Réalisé en 2019
18 rue Marius-Reynaud (immeuble Gayaud)	SPLA	Urbain	700	80 m²	11,5 %	22 février 2019 Terrain en 2019
La Constance	Professionnel	Rural	77 060 m²	930 m²	4,2 %	4 mars 2019 Réalisé en 2019
La Duranne haute	Professionnel	Rural	26 809 m²	677 m²	2,5 %	1er avril 2019 Réalisé en 2019
La Duranne basse	Professionnel	Rural	31 527 m²	881 m²	3 %	24 avril 2019 Réalisé en 2019
Eglise de la Madeleine	Ville	Urbain	1 470 m²	24 m²	1,6 %	24 avril 2019 Terrain en 2019 Rapport rendu en 2020
Chemin du Marbre Noir	Professionnel	Rural	3 883 m²	338 m²	8,7 %	8 juillet 2019 Réalisé en 2019
Cathédrale Saint-Sauveur –nef St Maximin	Etat	Urbain	10 m²	2,6 m²	25 %	17 juillet 2019 Réalisé en 2019

D'autre part, l'activité de terrain ne se limite pas aux diagnostics. En 2019, la Direction Archéologie et Muséum a continué d'avoir une activité de fouille préventive importante, qui a fortement mobilisé une partie de son équipe.

Elle a, en effet, conduit 6 autres opérations :

- ***2 fouilles préventives :*** une pour le compte de la ville (adossé de la Madeleine au 1, rue Portalis), une pour le compte de Engie (réseau de chaleur, tranche ferme) ;
- ***2 fouilles nécessitées par l'urgence absolue*** : place Ganay (Ville-opération des 3 places) et hôtel Boyer d'Eguilles (Gros Colas Holding)
- ***1 opération programmée :*** projet collectif de recherche sur la vallée de l'Arc
- ***1 relevé d'art*** dans le grand salon de la bastide du Jas de Bouffan (demande de la Direction du Patrimoine)

Ce sont ainsi au total 16 opérations dans lesquelles la Direction Archéologie et Muséum a été engagée sur l'exercice 2019.

1.3. Nature des diagnostics réalisés en 2019

Cette année, sept opérations de diagnostic relèvent de l'archéologie sédimentaire classique, parmi lesquelles quatre ont motivé une étude géomorphologique. Les trois autres sont des études de bâti : cathédrale Saint-Sauveur, nef Saint-Maximin ; hôtel Gayaud ; église de la Madeleine.

1.4. Cartographie des interventions

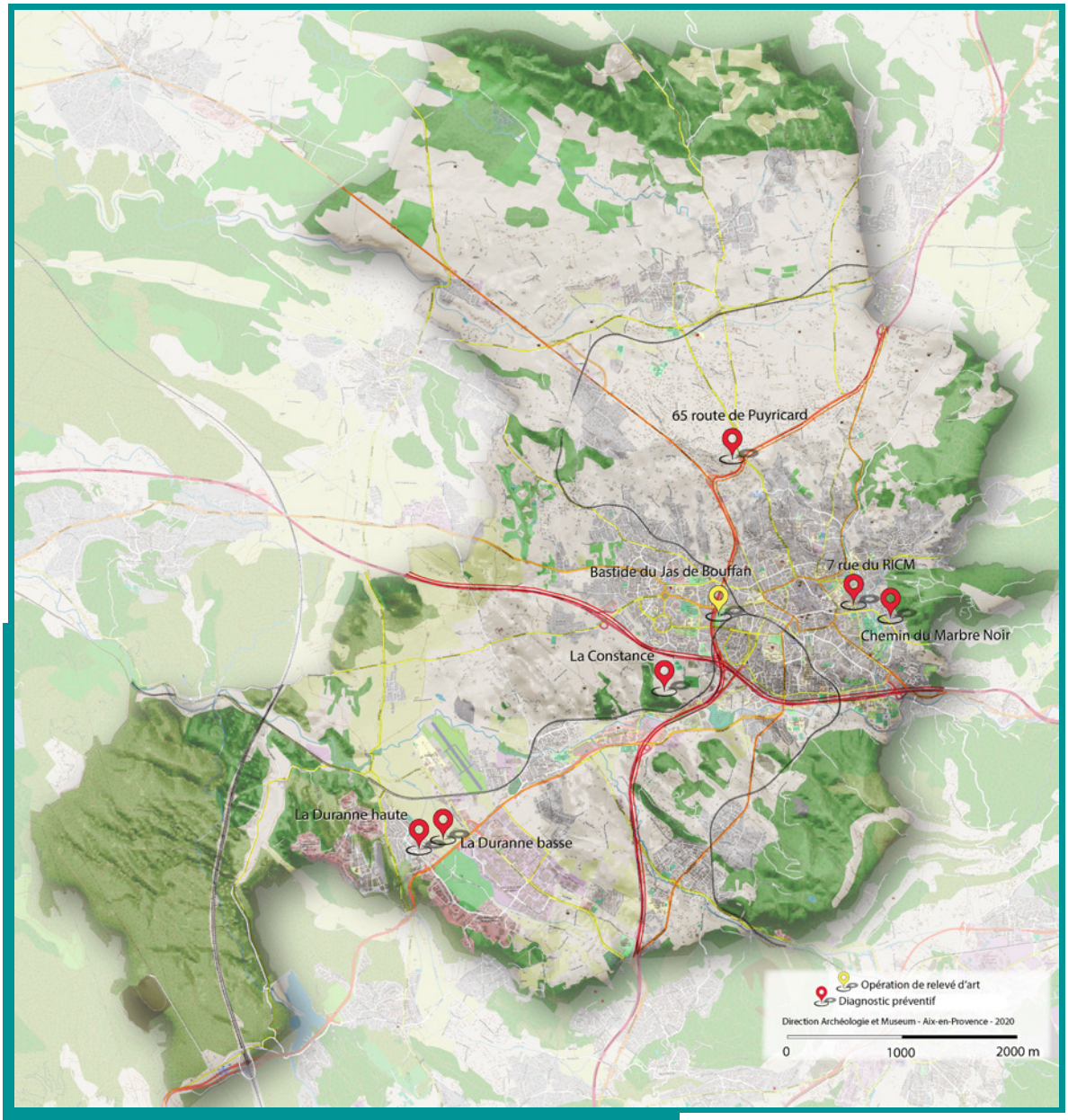
En 2019, trois diagnostics ont concerné la ville, trois le domaine péri-urbain et quatre le secteur rural, soit une activité assez équilibrée. En rural, les superficies explorées ont été relativement importantes : entre 1,4 et 7,7 ha, ce qui va permettre à la Ville de bénéficier en 2021 d'une subvention très supérieure à celle perçue cette année.

Fouilles préventives réalisées en 2019

Nom de l'opération	Aménageurs	URBAIN/RURAL	Superficie explorée	Travaux ayant motivé l'opération
Immeuble adossé à l'église de la Madeleine (1, rue Portalis)	Ville (Direction du Patrimoine)	URBAIN	254 m²	Réhabilitation/restauration
Réseau de chaleur	Engie	URBAIN	2040 m²	Pose de réseau

Fouilles nécessitées par l'urgence absolue réalisées en 2019

SITE	Statut travaux	Localisation	Superficie	Nature des Travaux
Hôtel Boyer d'Eguilles	GCH	URBAIN	1231 m²	Suivi des travaux de restauration et fouille
Place Ganay	Ville (DGAST Infrastructures)	URBAIN	140 m²	Suivi des travaux de voirie



Opérations réalisées sur le territoire de la commune en 2019

Opérations réalisées dans l'agglomération en 2019

I.5. Superficie des terrains soumis à diagnostic et taux d'ouverture des zones d'exploration

Nous excluons ici les diagnostics prescrits sur l'hôtel Maynier d'Oppède, l'avenue Philippe-Solari et la traverse Saint-Pierre, dont la phase de terrain était achevée en 2018.
En 2019, les terrains soumis à diagnostic ont eu des superficies très variables, quel que soit le champ d'intervention (urbain, rural, périurbain). Les superficies varient, en effet, de 10 m² (cathédrale Saint-Sauveur) à 7,7 ha (la Constance). Ce sont, comme toujours, les zones rurales qui offrent les terrains les plus amples.

Superficie totale des terrains soumis à diagnostic : 168 753 m² (16,75 ha)

Ces superficies correspondent à l'emprise totale des terrains soumis à diagnostic, dans les prescriptions de l'Etat.

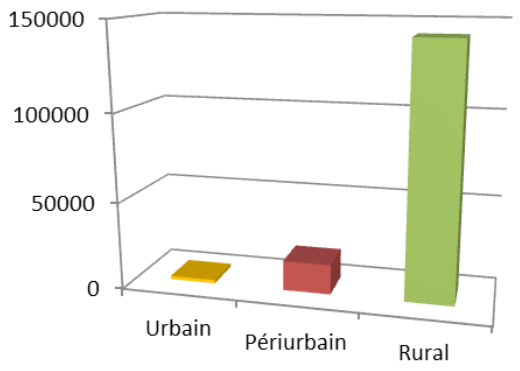
Superficie totale effectivement sondée : 3 711 m² (0,37 ha)

Elle correspond au terrain véritablement exploré par l'archéologie (sondages et tranchées) et elle est très variable en fonction des opérations.
La moyenne des surfaces sondées par rapport à la superficie totale des terrains soumis à diagnostic est de **2,2 %**. Ce ratio est ici trompeur car, en zone rurale, une partie des parcelles soumises à diagnostic ne sont pas toujours accessibles (présence d'espaces boisés classés ou d'îlots de végétation à conserver, de bâtiments, de voies d'accès...).

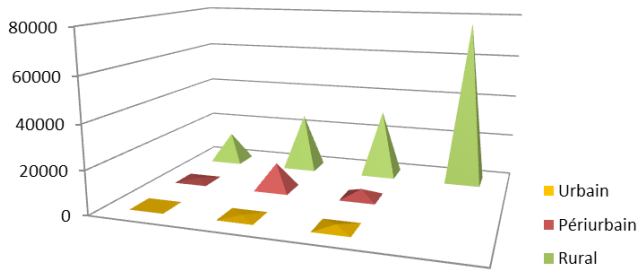
En milieu rural, la superficie prescrite est de **149 427 m²**, la superficie sondée totale de **2806 m²**, ce qui représente **1,8 %** de la superficie soumise à diagnostic

En milieu péri-urbain, où les opérations ont porté sur **17 196 m²** de superficie **(1,72 ha)**, la superficie totale effectivement sondée est de **801 m²**, ce qui représente **4,65 %** de la superficie des terrains soumis à diagnostic.

En milieu urbain, où les opérations ont porté sur **2 130 m²** de superficie, la surface totale de terrain effectivement sondée est de **104 m²**, ce qui représente un peu moins de **4,9 %** de la superficie des terrains soumis à diagnostic.



Superficies cumulées en fonction du domaine d'intervention



Superficie par opération, en fonction du domaine d'intervention

I.6. Répartition des diagnostics en fonction du statut de l'aménageur

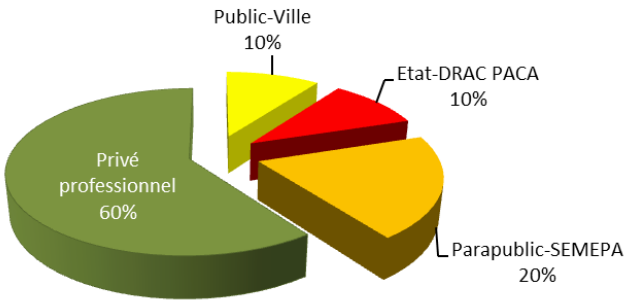
Cette année, on note un fort déséquilibre entre le statut, public ou privé, des aménageurs concernés par des prescriptions de diagnostic.

Deux opérations ont été réalisées pour le compte d'Aménageurs publics :
la Ville : 1 opération (église de la Madeleine : accompagnement des travaux de restauration intérieurs)
- la DRAC-CRMH : 1 opération (cathédrale Saint-Sauveur)

Deux opérations ont été réalisées pour le compte d'un Aménageur para- public (SPLA) : immeuble Gayaud et la Constance.

Les six autres ont concerné des projets portés par des aménageurs privés : Eiffage (7, cours de la Trinité), Kaufman et Broad (La Duranne basse), SNC Cogedim (La Duranne haute) et diverses sociétés de promotion immobilières.

Répartition des diagnostics en fonction du statut de l'aménageur



I.7. La mobilisation des agents

L'affectation des agents à des opérations de diagnostics dépend de leurs compétences ainsi que de leur disponibilité au moment où ces opérations sont programmées.
Pour la réalisation des 10 diagnostics mis en œuvre en 2019, 7 responsables ont été mobilisés parmi lesquels une stagiaire universitaire (Université Montaigne de Bordeaux) qui a été mise en binôme avec un agent titulaire expérimenté (Stéphane Bonnet) en vue de sa formation à la direction d'opération.

Nom des responsables de diagnostics	Opération	Statut/ compétences	Nombre de diagnostics dirigés
Claire Auburtin	• Immeuble Gayaud (18 rue Marius-Reinaud) • Eglise de la Madeleine	Titulaire, moderniste	2
Adèle Blanchard	• 65, route de Puyricard	Stagiaire étudiante en Master 2	1
Stéphane Bonnet	• 7, cours de la Trinité • La Constance	Titulaire, géomorphologue	2
Aurélie Bouquet	• Chemin du Marbre Noir	Titulaire, antiquisante	1
Sandrine Claude	• Cathédrale Saint-Sauveur	Titulaire, médiéviste-moderniste	1
Vanina Susini	• 7, rue du RICM	Titulaire, antiquisante	1
Caroline Ticarro-Zielinski	• La Duranne haute • La Duranne basse	CDI, antiquisante	2

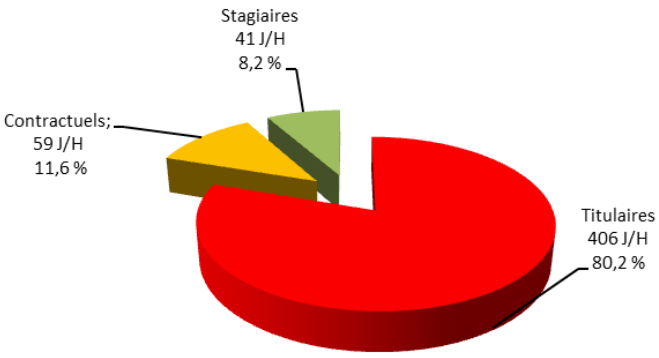
Outre deux diagnostics, Caroline Zielinski a également assuré la direction d'une fouille nécessitée par l'urgence absolue (place Ganay), et Stéphane Bonnet a été impliqué dans des diagnostics dont il n'avait pas la responsabilité en qualité de géomorphologue (chemin du Marbre Noir ; 7, rue du RICM).
Deux autres responsables d'opération ont pour leur part été affectés à des fouilles préventives ou des fouilles nécessitées par l'urgence absolue, ce qui explique leur indisponibilité dans le dispositif de diagnostic :
Ariane Aujaleu (titulaire) : réseau de chaleur
Emile Rey (CDD) : 1, rue Portalis, hôtel Boyer d'Eguilles

Sur les 10 diagnostics prescrits en 2019, 9 rapports ont été restitués dans l'année (le dernier l'a été pendant la période de confinement due à la covid-19, en 2020), auxquels s'ajoutent 3 rapports relatifs à des interventions antérieures, soit au total 12 rapports rendus à l'Etat dans l'exercice.

Le nombre total de journées/homme consacrées à l'activité de diagnostic, - du montage administratif de l'opération jusqu'à la remise du rapport à l'Etat -, s'est élevé à **507 ETP,** ce qui représente la mobilisation d'un agent sur un peu plus de 2 ans en durée cumulée. Si l'on ne prend en compte que les 7 opérations intégralement réalisées dans l'année, la durée moyenne de réalisation d'un diagnostic a été de près de **50 jours**, soit 2,5 mois pour un agent en ETP (445 J/H).

La répartition en fonction du statut des agents mobilisés est la suivante :
- 1. agents titulaires/permanents : ***406,5 J/H***, soit 80,2 %
- 2. agents en CDD : ***59 J/H***, soit 11,6 %. Tous ont été recrutés pour le diagnostic du collège des Prêcheurs.
- 3. stagiaires universitaires non rémunérés : ***41,5 J/H***, soit 8,2 %

Répartition des agents en fonction de leur statut



La procédure de diagnostic a mobilisé 465,5 journées/hommes professionnels, tous types de postes confondus, ce qui correspond à une moyenne de 8 m² sondés par J/H mobilisée. Cette moyenne est nettement inférieure à celles de 2017 et 2018 (respectivement 14,3 m² et 24,7 m² par opération).
Suivant la logique de sa mission, la direction Archéologie et Muséum affecte principalement aux diagnostics les agents en poste, les contractuels ne venant qu'en renfort ponctuel. Ainsi,

comme on va le voir infra, si le coût estimé en personnel peut paraître élevé, il n'affecte nullement les finances de la ville, l'activité étant très majoritairement assurée par des agents titulaires.

I.8. Les délais d'intervention : un critère d'efficacité du dispositif

Dès qu'un Aménageur en a planifié la réalisation, **le délai nécessaire à la mise en place d'un diagnostic par la Direction Archéologie et Muséum est de 1 mois.**
Quand ce délai est supérieur, la responsabilité en incombe aux Aménageurs (volonté de surseoir à l'opération pour des raisons économiques, techniques, administratives...).

La réalisation d'une opération se décline en trois phases : la préparation, l'intervention sur le terrain et la réalisation du rapport final d'opération (post-fouille).
Les données présentées ci-après rendent compte de la mobilisation des agents pour chacune de ces trois phases.

La phase de préparation comprend les contacts avec l'Aménageur et, éventuellement, l'Etat et/ou les autres services municipaux, la visite du site concerné, la DICT, l'examen des études géotechniques quand elles existent, l'analyse des moyens à mettre en œuvre, la rédaction de la convention et le suivi de ses visas, la transmission de la demande d'autorisation de diagnostic à l'Etat. Cette phase est essentiellement portée par des agents titulaires et notamment par le personnel d'encadrement et ne concerne ici que les 7 diagnostics ayant donné lieu à intervention sur le terrain dans l'année.
Elle a mobilisé 30,5 J/H au total, ce qui représente 6 % de l'activité : 12,5 J/H en domaine urbain ; 7,5 J/H en domaine péri-urbain et 10,5 J/H en domaine rural.

Très administrative et bien rodée (mise en place de documents types), cette phase n'offre guère de marge d'optimisation. Une opération a toutefois été particulièrement chronophage : le collège des Prêcheurs, qui a suscité plusieurs réunions et visites de site, ainsi que des échanges multiples avec la fondation Jacqueline et Pablo Picasso ainsi que les services patrimoniaux de l'Etat (CRMH, ABF et service régional de l'Archéologie).

La phase de terrain consiste dans la phase d'exploration : ouverture des sondages ou tranchées avec un engin mécanique, dégagement et nettoyage des vestiges, observations stratigraphiques, enregistrement, prises de vue et relevés.
Lors de la phase dite de terrain, la mobilisation des agents dépend de deux paramètres : le caractère urbain/péri-urbain ou rural d'une intervention.

En 2019, **elle a mobilisé 191,5 J/H au total, ce qui représente 37,8 % de l'activité.**

La mobilisation des agents au cours de cette phase est très inégale, car elle dépend de la présence ou non de vestiges, de leur densité et de la complexité de la stratigraphie. Elle varie en fonction du domaine d'intervention **72,5 J/H pour le secteur urbain, 52,5 J/H pour le domaine périurbain et 66,5 J/H pour le domaine rural.**

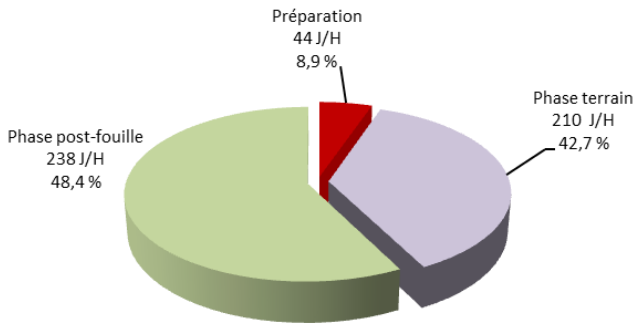
La phase de post fouille consiste dans :
- l'analyse des données,
- le traitement, l'étude et la gestion des mobiliers archéologiques exhumés,
- la rédaction du rapport,
- l'inventaire et l'informatisation de la documentation
- la relecture du rapport de fouille par un coordinateur scientifique.
- la mise en page du rapport, sa reprographie et son montage.

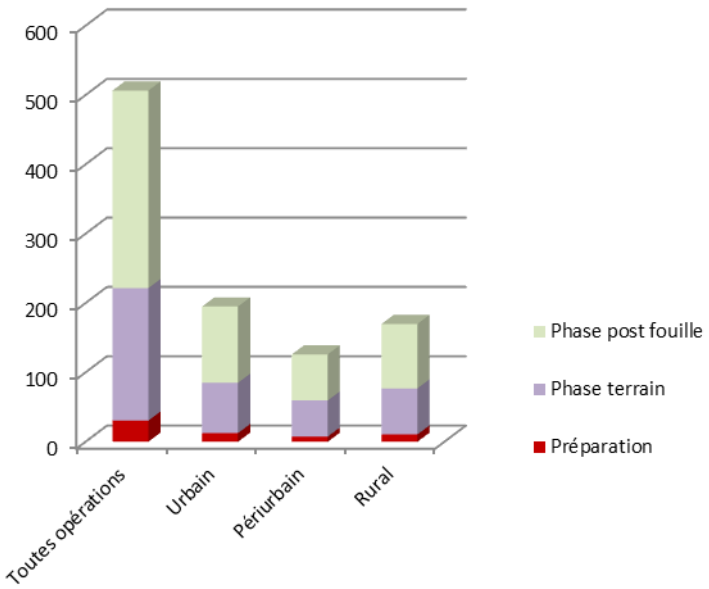
Nécessitant l'intervention d'agents titulaires ou permanents (CDI), cette phase mobilise également beaucoup plus de journées/hommes pour les opérations conduites en milieu urbain et péri-urbain. Les travaux qui la composent nécessitent une bonne maîtrise de l'analyse stratigraphique, des connaissances étendues, ainsi que de solides capacités rédactionnelles. Ses possibilités d'optimisation se réduisent avec l'expérience acquise par les agents.

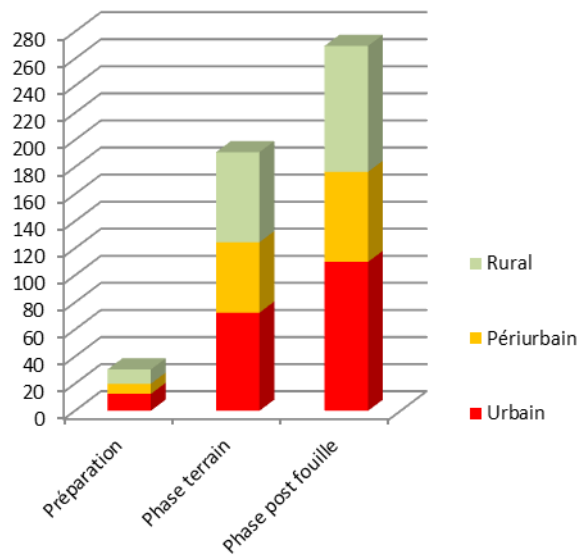
En 2019, le temps consacré à la phase de post-fouille des opérations ne correspond pas à l'activité de terrain de l'année. Deux opérations réalisées dans l'exercice n'ont, en effet, pu donner lieu à la finalisation des rapports, dont la rédaction s'est achevée en début d'année 2020 (immeuble Gayaud, église de la Madeleine) ; pour trois autres, c'est au contraire la rédaction du seul rapport de fouille qui a ici été comptabilisée, la phase de fouille étant antérieure (2018, voire 2017) : hôtel Maynier d'Oppède, avenue Philippe-Solari, traverse Saint-Pierre.

Cette phase a mobilisé 285,5 J/H, soit 56,3 % du total des ETP : 110 J/H pour le secteur urbain ; 81,5 J/H pour le domaine péri-urbain et 94 J/H pour le domaine rural.

Répartition des journées/hommes affectées aux diagnostic en 2019, en fonction des trois phases de préparation, terrain et post-fouille



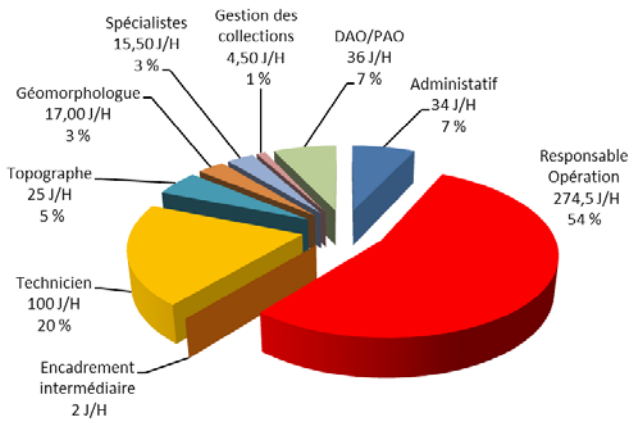




En ce qui concerne les postes mobilisés sur une opération de diagnostic, comme le montre le camembert fourni ci-dessous, c'est le poste de responsable d'opération qui représente l'essentiel des moyens humains affectés aux diagnostics ; le responsable d'opération est présent en permanence sur le terrain où il intervient souvent seul avec l'engin mécanique et il assure la rédaction du rapport d'opération. A ce poste de RO, il faut en outre très souvent temps rattacher le travail du géomorphologue qui peut intervenir à double titre : celui de spécialiste et celui de responsable d'opération. En 2019, cet agent a ainsi dirigé les diagnostics motivés par le projet immobilier d'Eiffage au 7 cours de la Trinité et par le projet d'équipement sportif à la Constance (SPLA) et il est intervenu en qualité de responsable adjoint sur le site du 65, route de Puyricard

Dans le poste de «spécialistes», il faut comprendre l'intervention de céramologues (spécialistes de l'étude des mobiliers en céramique), et plus modestement, celle de spécialistes des objets en verre, en métal et de la faune, voire de l'anthropologie.

Ventilation des J/H affectées au diagnostic en 2019 en fonction de la nature des postes



2. Bilan financier de l'activité de diagnostic

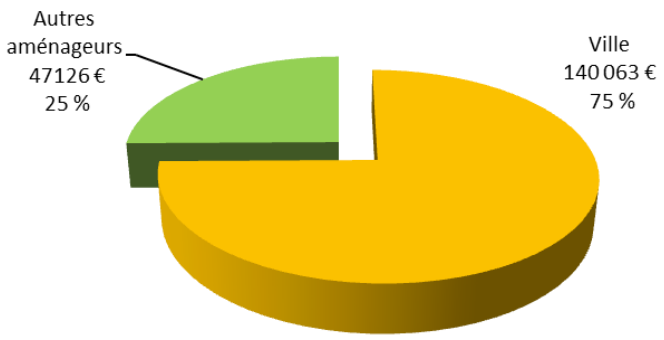
2.1. Les dépenses

En 2019, le coût total des diagnostics s'est élevé à 187 189,35 € TTC.

Dans les dépenses liées aux diagnostics, on compte deux postes : le personnel et les moyens techniques. Les autres frais (matériel, fournitures) sont inclus dans le coût du personnel. Ces dépenses sont assurées conjointement par la Ville et les autres Aménageurs.

Montant total des dépenses assurées par la Ville : 140 063,35 € TTC soit 74,80 % des dépenses totales
Montant total des dépenses assurées par les autres Aménageurs : 47 125,70 € TTC soit 25,20 % des dépenses totales.

Répartition des coûts entre la ville et les autres aménageurs



2.2. Répartition des dépenses

2.2.1. Les moyens techniques

Ils s'élèvent à **46 971,30 € au total,** ce qui représente **25,1 % du coût du dispositif** (contre 32,1 % en 2018, 45 % en 2016 et 53,8 % en 2015).

Ce sont les Aménageurs qui ont supporté l'essentiel des dépenses en moyens techniques : **37 853,70 TTC soit 80,6 %**, contre **9 117,60 €** pour la Ville. Pour ce faire, la Direction Archéologie et Muséum négocie autant que possible auprès d'eux la mise à disposition des moyens techniques (tracto-pelle, pelle mécanique, mini-pelle, camion, brise-roche...). Cette négociation ne concerne pas les particuliers qui construisent pour eux-mêmes.

Pour la plupart des Aménageurs, le souci de voir la contrainte archéologique rapidement réglée prime sur les considérations financières. Notre réactivité est donc indispensable si nous voulons voir se maintenir ce concours financier, qui est une source d'économie très importante pour la Ville.
Quand il est aménageur, l'Etat (quelle que soit l'administration concernée) ne met en revanche quasiment jamais de moyens techniques à notre disposition.

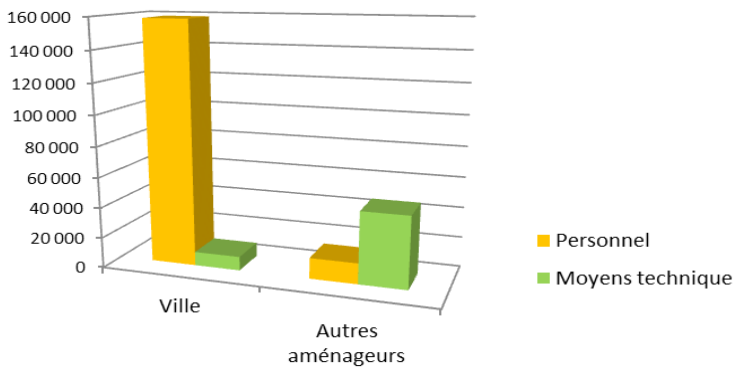
2.2.2. Les moyens en personnel

Les dépenses en **personnel** ont représenté **140 218 €** soit **74,9 % des dépenses** (contre 78 % en 2018, 67,9 % en 2017, 56% en 2016 et 46,2 % en 2015). Ce chiffre reste haut comme en 2018, en raison notamment des opérations de bâti.

Dans les dépenses en personnel, nous avons pris en compte :
Pour la Ville : l'ensemble des agents rémunérés qui ont été affectés aux opérations de diagnostic, que ce soit durant la phase de préparation, la phase de terrain ou celle de post-fouille. Les chiffres indiqués rendent compte du coût du dispositif en moyens humains estimés à partir de l'application de la grille tarifaire élaborée pour les fouilles préventives.
Pour les Aménageurs : les frais induits par la mise à disposition de manœuvres, calculés à partir des bordereaux de prix indiqués dans les marchés de travaux à bon de commande de la Ville.

C'est ici la Ville qui supporte l'essentiel des dépenses, avec 130 946 € (93,4% des frais de personnel), contre 9 272 € pour les Aménageurs (6,6 %).

Répartition du coût des moyens en personnel et techniques entre la Ville et les aménageurs



2.3. Evolution des moyens mis en oeuvre dans le cadre du dispositif de diagnostic systématique

Le bilan opérationnel et financier de l'activité en 2019 met en relief une augmentation sensible des moyens affectés à la réalisation des diagnostics.

L'analyse repose ici sur :
1. les ratios du nombre des J/H (journée de travail à temps plein) mobilisés pour un 1 m² sondé
2. le coût du m² soumis à diagnostic et du m² sondé

2.3.1. Coût du m² soumis à diagnostic et du m² sondé

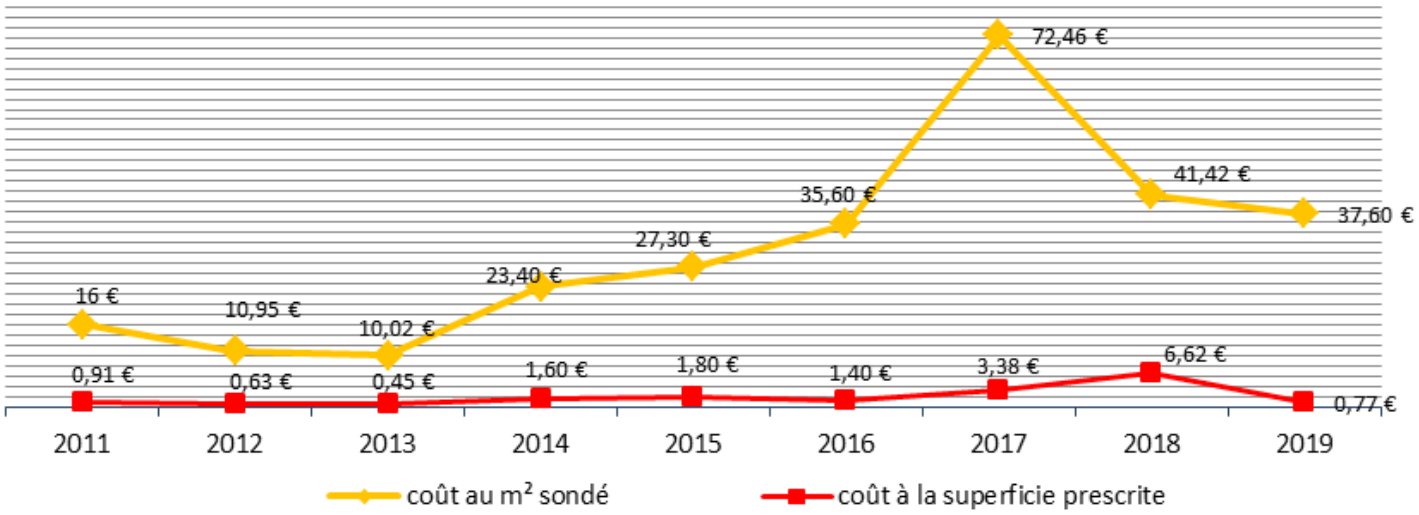
En 2019, on a comptabilisé 163 753 m² de terrain soumis à diagnostic et 3711 m² de surface effectivement sondée, pour un coût total du dispositif de 187 189 € TTC.

Si l'on prend en compte la totalité des opérations, **le coût moyen du m² prescrit est de 0,77 € et le coût moyen du m² sondé est de 37,60 €**. Ces chiffres consolident la baisse déjà observée en 2018.
Les coûts au m² s'avèrent cependant très différents dès lors que l'on prend en compte les secteurs géographiques d'intervention.

Répartition des coûts selon les secteurs rural, péri-urbain ou urbain

	Coût du m² prescrit	Coût du m² sondé
Milieu rural	0,40 €	21,19 €
Milieu péri-urbain	3,96 €	69,22 €
Milieu urbain	40,15 €	822 €

Evolution du coût du m² prescrit et sondé entre 2011 et 2019



3. Les recettes

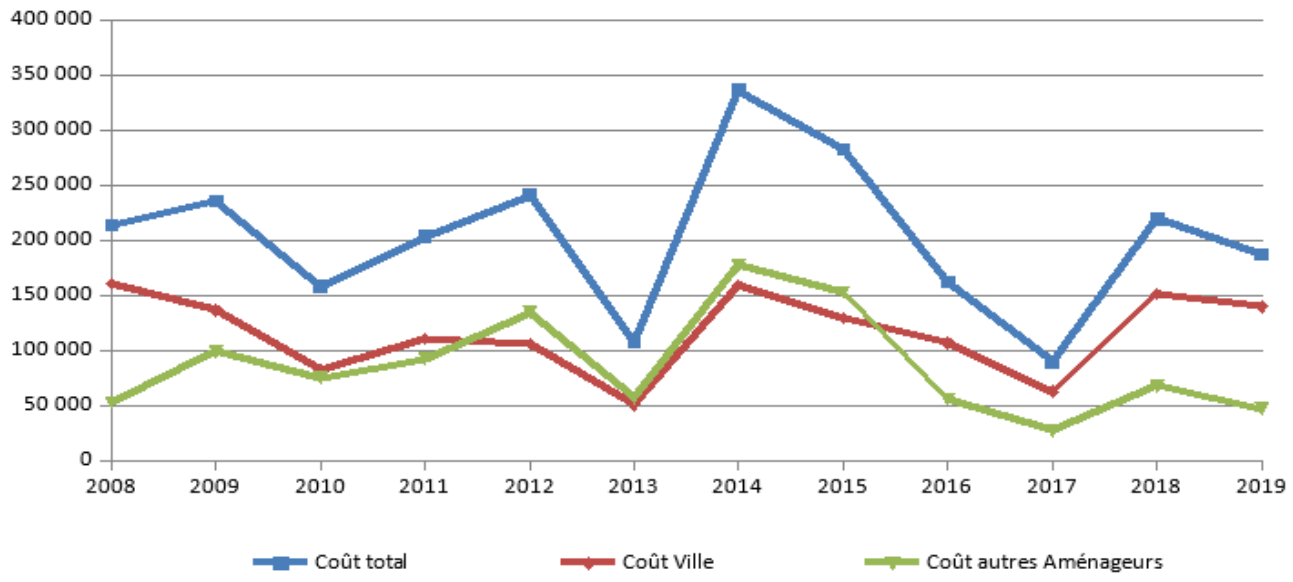
En 2019, les recettes ont exclusivement consisté dans la subvention qui a remplacé la RAP.

Total de la subvention perçue en 2019 dans le cadre du dispositif de diagnostic : 17 736,06 € TTC

Cette subvention ne reflète nullement l'activité de l'année 2019 et sa baisse significative tient à ses modalités de calcul. Son montant repose, en effet, sur les opérations dont le rapport a été rendu à l'Etat (service régional de l'archéologie DRAC-PACA) sur la période prise en compte pour la subvention (1er juin de l'année N-2/31 mai de l'année N-1) et validé par ce dernier. Le hasard a voulu que, sur la période concernée, le nombre des opérations ait été peu important et que les rapports restitués par la Direction Archéologie et Muséum aient porté sur des opérations de faibles superficies, très peu rémunératrices en raison des coefficients attachés à leur typologie.

Depuis la prise en charge des diagnostics, le **rapport recettes / dépenses pour la Ville présente un bénéfice de 51 070,90 €.**

Evolution du coût du dispositif de diagnostic entre 2008 et 2019



Synthèse sur le coût du dispositif sur 11 ans : 2008 - 2019

	Nombre de diagnostics	Nombre de m² soumis à diagnostic	Nombre de m² effectivement sondés
2008	23	106 155 m²	4 516 m²
2009	16	103 411 m²	4 092 m²
2010	14	105 588 m²	5 502 m²
2011	13	221 834 m²	12 691 m²
2012	13	381 506 m²	22 057 m²
2013	11	238 150 m²	10 733 m²
2014	14	210 361 m²	14 350 m²
2015	14	110 738 m²	10 326 m²
2016	18	92 540 m²	4 564 m²
2017	13	19 454 m²	3 783 m²
2018	9	28 669 m²	4 398 m²
2019	10	168 803 m²	3711 m²
TOTAL	**168**	**1 787 209 m²** ***178 ha***	**100 723 m²** ***10 ha***

	Coût total du dispositif de diagnostic	Dépenses supportées par la Ville	Dépenses supportées par les autres Aménageurs	Recettes RAP	Autres recettes	TOTAL RECETTES PERCUES
2008	213 500 €	160 500 € 75 %	53 000 € 25 %	/	/	/
2009	235 838 €	136 563 € 58 %	99 275 € 42 %	86 906 € sur 6 mois	18 437,70 €	105 343,70 €
2010	157 824 €	82 733 € 52,4%	75 091 € 47,8 %	117 399 €	/	117 399,00 €
2011	203 260 €	110 866 € 54,5 %	92 394 € 45,5 %	84 716,30 €	/	84 716,30 €
2012	240 626 €	105 838 € 44 %	134 788 € 56 %	82 027,70 €	/	82 027,70 €
2013	107 519 €	50 561 € 47 %	56 958 € 53 %	89 351 €	/	89 351 €
2014	336 183 €	159 002 € 47,3 %	177 181 € 55,35 %	162 647 €	21 381,20 €	184 028,20 €
2015	282 232 €	129 505 € 45,9 %	152 727 € 54,1 %	158 224 €	12 712 €	170 936 €
2016	162 237 €	106 729 € 65,8 %	55 708 € 34,2 %	281 655 €	/	281 655 €
2017	90 035 €	62 521 € 69,4 %	27 514 € 30,6 %	139 638,38 €	/	139 638,38 €
2018	219 298 €	151 473 € 69 %	67 825 € 31 %	174 593,56 €	/	174 593,56 €
2019	187 189 €	140 063 € 74,8 %	47 125 € 25,2 %	17 736,06 €	/	17 736,06 €
TOTAL	**2 435 741 €**	**1 396 354 € 54,5 %**	**1 039 586 € 45,5 %**	**1 394 893,12 €**	**52 530,90 €**	**1 447 424,90 €**

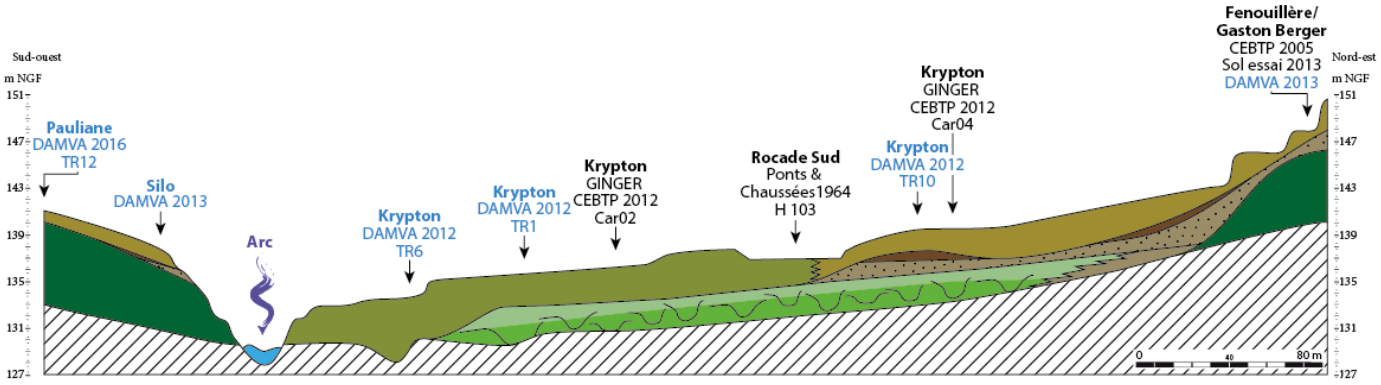
4. Les découvertes archéologiques

La présente synthèse ne se limite pas aux découvertes faites à l'occasion des seuls diagnostics, mais prend en compte l'ensemble des opérations effectuées dans l'année à savoir les fouilles préventives, celles nécessitées par l'urgence absolue et les opérations programmées. En revanche, nous n'avons pas inclus ici les résultats des diagnostics dont la phase terrain avait été réalisée lors d'exercices précédents (hôtel Maynier d'Oppède, avenue Philippe-Solari) ; ils ont déjà été présentés dans le bilan des exercices 2017 et 2018.

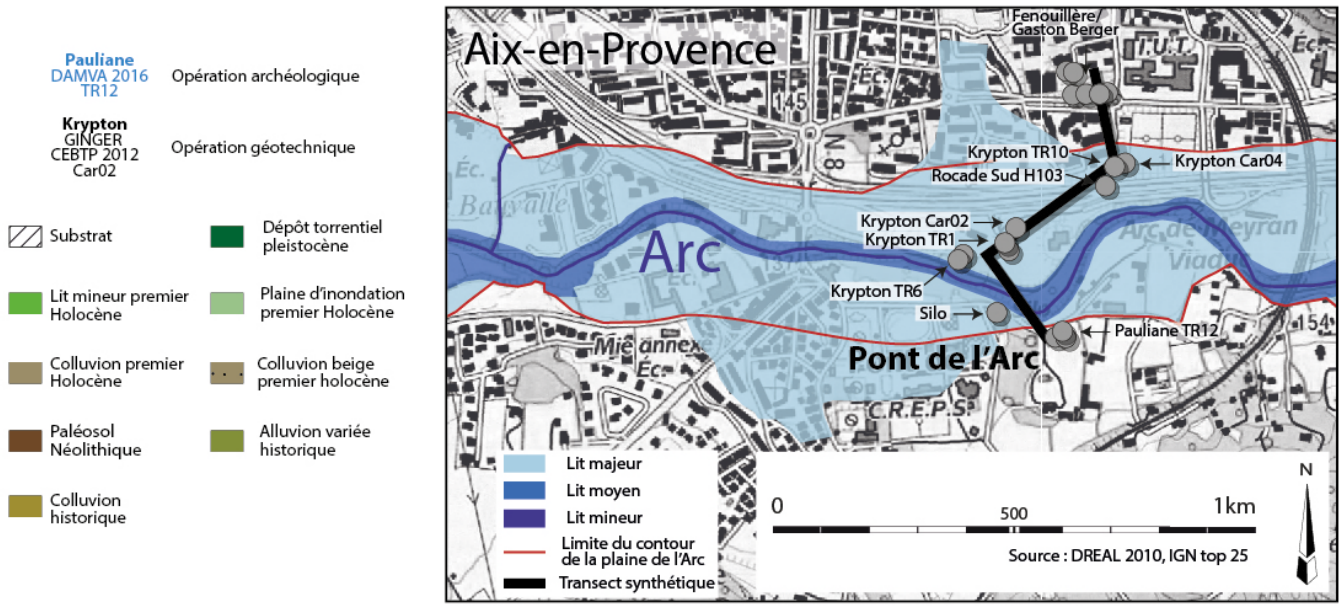
Nous commencerons cette synthèse par les résultats du projet de recherche collectif sur la vallée de l'Arc, commencé en 2017 et dont l'exercice 2019 marque la fin d'une première étape. Ce programme, qui réunit de nombreux chercheurs tant archéologues que spécialistes des sciences de la terre, est piloté par Stéphane Bonnet, géomorphologue au sein de la direction Archéologie.

Ces trois années de recherche ont permis de mieux percevoir, d'un point de vue systémique, les forçages et les modalités d'évolution des milieux, au cours de l'Holocène (période géologique s'étendant sur les 10000 dernières années et toujours en cours) et de proposer une synthèse sur les dynamiques et les modalités d'occupation au Néolithique du bassin versant du fleuve. Les études pétrographiques ont notamment documenté le fonctionnement du transit sédimentaire au sein de ce bassin versant et permettent, par extrapolation, de cerner l'histoire de son érosion. L'étude géoarchéologique a, pour sa part, mis en évidence une récurrence des pulsations sédimentaires au cours du premier Holocène et de l'Antiquité, et révélé les mutations paysagères associées à la Torse, qui est l'un des principaux affluents du fleuve Arc.

Le diagnostic réalisé chemin du Marbre Noir, sur le rebord oriental de la Torse, a participé à enrichir ces données avec la mise au jour d'une stratigraphie colluviale issue autant d'apports



PCR Vallée de l'Arc : Carte de localisation de la donnée stratigraphique collecte, des études géoarchéologiques et de la coupe virtuelle (S. Bonnet, M. Panneau)



PCR Vallée de l'Arc : Coupe stratigraphique synthetique recoupant une portion de la plaine de la moyenne vallee de l'Arc (S. Bonnet)

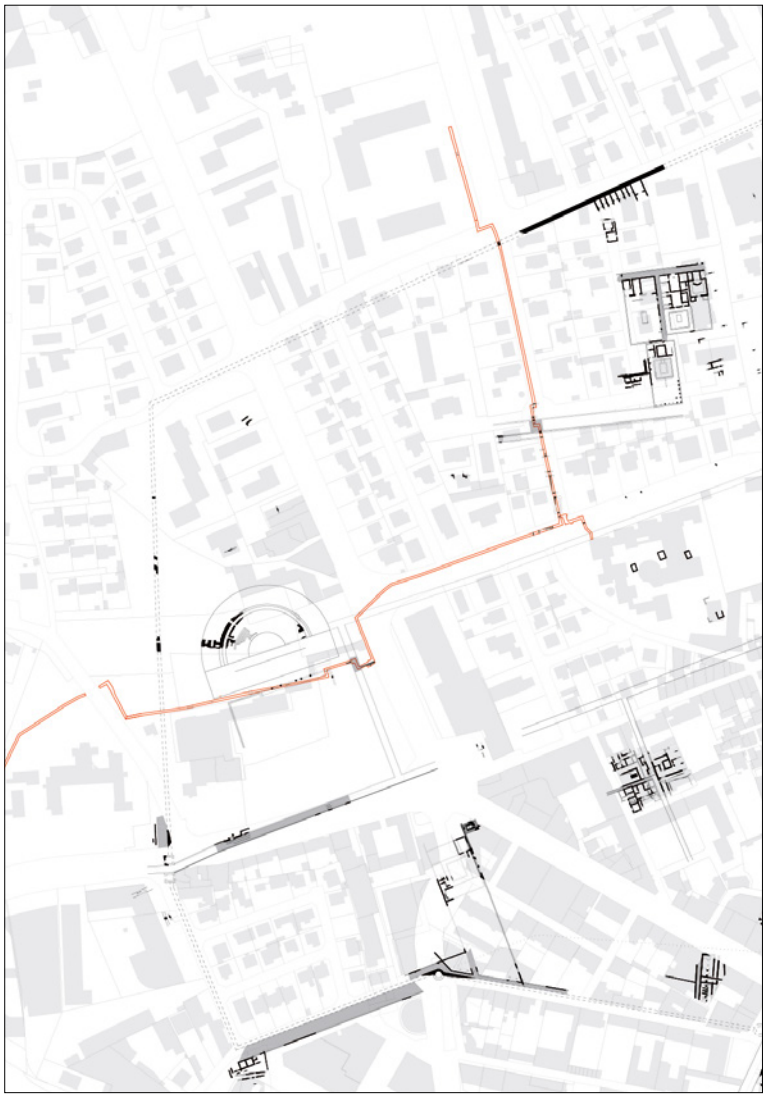
gravitaires que de l'exhaussement de la bande active d'une ravine. Cette sédimentation se distingue ici par son signal malacologique qui indique une forte variation de la densité de la végétation, encore jamais enregistrée dans ces proportions sur le reste de la commune au cours de la première moitié de l'Holocène. Relativement important dans un premier temps, le couvert forestier disparaît progressivement pour laisser place à une pelouse sèche. Compte tenu du contexte climatique de cette période, cette tendance ne peut correspondre qu'à une occupation/fréquentation humaine du site ou de ses abords, attestée par l'apparition progressive de nombreux tessons mal conservés de céramique non tournée, datés entre le Néolithique et l'âge du Fer.

Préhistoire récente et Protohistoire

En dehors des informations très partielles fournies par l'opération menée chemin du Marbre Noir, les données relatives à la Préhistoire récente et à la Protohistoire sont relativement faibles cette année. En dépit de sa proximité avec le site d'Entremont, capitale de la confédération salyenne, vaincue par les Romains en 122 puis en 90 av. J.-C., le site du 65 route de Puyricard n'a livré aucun vestige pouvant être assurément rattaché à la fin de l'âge du Fer.

Antiquité

Cette année, deux interventions ont donné l'occasion d'investir la ville intra-muros (réseau de chaleur, hôtel Boyer d'Eguilles). Les découvertes les plus importantes découlent de la première qui, en dépit de son caractère contraint (ouverture d'une tranchée de faible largeur) a permis de compléter de façon significative la topographie d'Aix antique. C'était du reste l'objectif attendu, compte tenu de la longueur du réseau qui traverse d'ouest en est et du nord au sud le quartier septentrional de la ville antique. On relèvera d'abord la découverte d'un tronçon de la fortification nord (fondation de 2,40 m de large), dont l'hypothèse de la présence découlait jusqu'à aujourd'hui d'un relevé d'une fouille très ancienne (1790), sans avoir encore jamais été vraiment observée auparavant. L'extension nord de la ville est ainsi définitivement fixée dans cette partie de son emprise du moins. En ce qui concerne la trame urbaine, deux nouvelles rues en précisent la structure : un *decumanus* secondaire (rue est-ouest) observé au niveau de la rue d'Indochine et un *cardo* secondaire (rue nord-sud) reconnu au sein de l'enclos de la Seds. Du *decumanus* on retiendra son ampleur : revêtue d'un ballast, la voie mesure plus de 8 m de large et elle est en outre pourvue de deux allées latérales sans doute piétonnes, ce qui soulève question dans ce quartier résidentiel où l'on imaginerait une voirie de dimensions moins remarquables. De taille plus modeste, le *cardo* est, quant à lui, dallé comme on pouvait s'y attendre vu sa proximité avec le théâtre qu'il longe à l'est et dont il est distant de 10 m à peine. Bien délimitée par les murs de façade des îlots riverains, cette rue participe à mieux cadrer l'environnement de cet édifice majeur de la cité et accentue, s'il en était besoin, le caractère monumental du quartier. A ces découvertes il faut ajouter des vestiges ponctuels (bassin, murs) appartenant à l'habitat résidentiel qui se développait à l'est de l'édifice de spectacle. Avec la fouille de sauvetage menée dans l'hôtel Boyer d'Eguilles, on se déporte en limite sud de la ville antique ; les découvertes y sont, certes, très modestes (couches de remblai et fosse), mais notables car elles sont les premières dans ce secteur méridional.



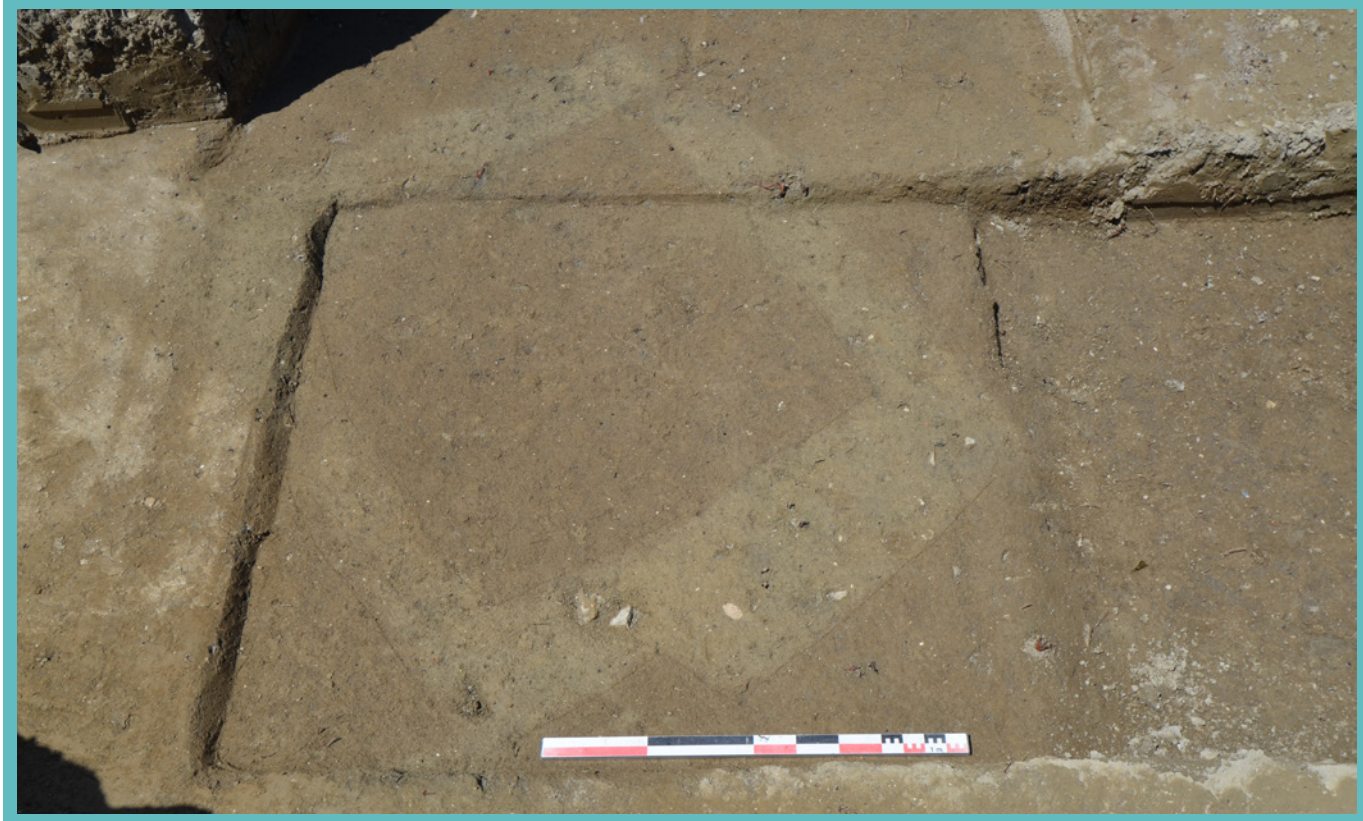
Tracé du réseau de chaleur dans la ville antique (secteur Minimes-Seds Molle-Pontier)

Plusieurs autres opérations documentent l'exploitation agricole de la périphérie urbaine et de la campagne (chemin du Marbre Noir, 65 route de Puyricard) avec la mise au jour de nouveaux dispositifs de drainage et des traces agraires qui confirment l'importance de la viticulture durant l'Antiquité. A noter, une structure énigmatique mise au jour au 65 route de Puyricard qui se présente comme un petit édicule ou enclos (?) aux murs sans doute en terre crue.

Réseau de chaleur : angle d'un bassin antique de 10m de long, détruit par un réseau (cliché A. Aujaleu).

Réseau de chaleur : rue nord-sud (cardo) pavée de grandes dalles calcaires en raison de sa proximité avec le théâtre de la ville antique, qui s'élevait à l'ouest de la voie (cliché A. Bouquet).

65, route de Puyricard : système de drainage antique (cliché A. Blanchard).



65, route de Puyricard : structure de plan carré peut-être antique ou de l'âge du Fer (cliché A. Blanchard).

Antiquité tardive

Les seuls vestiges d'occupation de l'Antiquité tardive (IVe-VIe siècles ap. J.-C.) ont été reconnus à la Seds, à l'occasion de la pose du réseau de chaleur. Outre quelques sols, canalisations et murs, on relèvera la puissante sédimentation qui s'est accumulée sur les dalles du *cardo* secondaire. Elle témoigne du maintien de son usage dans un quartier que l'on sait être resté occupé, grâce en particulier à la colonisation du théâtre antique par des habitations qui ont participé à la constitution d'un bourg à l'origine de la ville comtale.

Moyen Age

En ce qui concerne la période médiévale, l'année 2019 a donné lieu à des découvertes parfois inattendues. Dans l'hôtel Boyer d'Eguilles, l'étude de bâti diligentée par la CRMH a révélé, au niveau du mur mitoyen oriental du logis, la présence d'un mur appartenant à l'une des habitations médiévales acquises par la famille de Boyer d'Éguilles et détruites pour la construction de l'hôtel que l'on connaît. Englobé dans les maçonneries modernes et particulièrement reconnaissable par son appareil en moyens moellons calcaires très régulièrement assisés, il est conservé sur près de 4 m de hauteur pour 4,60 m de largeur. C'est ici l'un des rares vestiges d'habitation médiévale connu à Aix, qui incite à réfléchir aux biais de la politique patrimoniale en vigueur dans le domaine de la réhabilitation/restauration de l'habitat. En effet, si la ville historique offre aujourd'hui à voir un paysage urbain essentiellement moderne, il conviendrait de mieux prendre en compte le potentiel masqué par cet habitat de la période baroque, au sein duquel peuvent subsister d'importants vestiges d'habitations plus anciennes.

Hôtel Boyer d'Eguilles : mur oriental de l'hôtel, dont la maçonnerie est médiévale sur ses 2/3 supérieurs. C'est là un vestige d'une maison détruite pour laisser place à la résidence aristocratique moderne (cliché E. Rey).

L'opération menée sur le premier immeuble accolé à l'église de la Madeleine, à l'extrémité ouest de la rue Portalis, a, pour sa part, permis de dégager l'élévation extérieure de la première chapelle latérale sud de l'église, édifiée pour Jeanne de Lorraine, épouse de Charles III du Maine, dernier comte de Provence peu après 1486. Connue sous le titre de l'Annonciation de la Vierge, cette chapelle dite « du roi » intègre deux baies à remplage de forme ogivale sculpté dans un calcaire blanc assez fin. Enfin, le chantier de restauration de la cathédrale Saint-Sauveur a motivé une très courte intervention sur les couvertures du vaisseau central de l'édifice, qui a mis au jour une couverture en dalles calcaires peut-être attribuable à une campagne de fortification de la cathédrale à la fin du XIIe siècle.

Avec les opérations conduites sur la place Ganay et dans l'immeuble Gayaud, c'est en périphérie de la ville médiévale que l'on se déporte avec de possibles constructions et des niveaux d'occupation dépendant du faubourg de la Madeleine. Ce faubourg, dont l'église, pressentie dans l'environnement

1, rue Portalis : baie à remplage de forme ogivale sculptée (cliché E. Rey).

Cathédrale Saint-Sauveur, vaisseau central : couverture en dalles calcaires médiévale (cliché S. Claude).

7, rue du RICM : traces de viticulture antiques (cliché V. Susini).

Place Ganay : mur d'un bâtiment appartenant au faubourg médiéval de la Madeleine (cliché C. Zielinski).

proche de la place Ganay, fut transférée *intra muros* au milieu du XIVe s., se développait à l'entrée sud-est de la ville au XIIIe siècle.

C'est encore à l'exploitation agricole du terroir que se rapportent quelques structures mises au jour en périphérie urbaine, voire au-delà, à l'image des séries des traces agraires observées au 7, rue du RICM, qui pourraient dater de l'époque médiévale (Xe et XIIIe siècles). Avec ceux observés à la Pauliane ou au 8, rue des Bœufs, ce sont les témoins les plus anciens de la mise en culture des sols pour cette période.

Périodes moderne et contemporaine

Comme les années précédentes, les données relatives aux périodes moderne et contemporaine sont toujours aussi foisonnantes et diversifiées. Plusieurs opérations ont concerné l'habitat. Dans l'hôtel Boyer d'Eguilles, dont la construction a commencé en 1672, les investigations ont principalement concerné les caves de l'aile orientale. L'étude de bâti menée à l'intérieur de ces dernières permet de les rattacher intégralement à la campagne de construction du logis dont elle fixe le découpage intérieur. Leurs élévations montrent, en effet, une grande homogénéité de construction. Chacune des cinq caves explorées semble avoir eu une fonction dédiée que les multiples reconversions du bâtiment ont parfois masquée. L'une d'elle a livré des équipements relatifs aux cuisines :

espace des cuissons avec le foyer d'une cheminée associée à un four à pain, puits. Certaines ont conservé leur pavement de grandes dalles rectangulaires de 0,80 x 0,50 m en pierre de Bibémus. Les réfections apportées à ces espaces, tout au long de leur utilisation, se sont avérées plutôt modestes ; c'est la reconversion industrielle de l'hôtel avec l'installation de la vermicellerie de Paul Augier, dans la seconde moitié du XIXe s., qui a profondément transformé le bâtiment, sans pour autant éradiquer les dispositifs antérieurs (nouveaux cloisonnements, machinerie fondée sur des socles puissants et profonds...).
Mis en place, à partir de la fin du XVIe s., dans un contexte de développement urbain avec la création du quartier de Villeneuve, les bâtiments adossés au flanc sud de l'église des prêcheurs témoignent, quant à eux, d'une forme d'habitat privé modeste très mal connue à Aix-en-Provence où la résidence aristocratique a focalisé les études. On y lit plusieurs états, souvent marqué par un rehaussement (dans le courant du XVIIe ou du XVIIIe s., entre 1835 et 1855 et dans le courant du XXe). Ils étaient occupés par des échoppes au rez-de-chaussée et des espaces de vie ou de stockage dans les étages.

Ensemble bâti hétérogène situé en bordure méridionale de la place de Verdun, l'actuel immeuble Gayaud, propriété de la ville, fait l'objet d'un projet de réhabilitation qui a motivé un diagnostic. Cette intervention a restitué les principales étapes de son évolution. Composite, le bâtiment résulte du découpage, à partir de la fin du XVIIIe s., d'un îlot d'habitation médiéval et moderne, l'îlot dit du conseiller de Mouriez dans l'enquête de capitation de 1695, dont les dispositions sont mieux connues à partir du XVIIe siècle. Il comprend alors deux ensembles bâtis avec, à l'est, une première habitation organisée autour d'une cour (restituée en façade de la Petite-rue-Saint-Jean) et,

Hôtel Boyer d'Eguilles : four à pain aménagé sur le flanc d'une cheminée, dans une cave servant anciennement de cuisine (cliché E. Rey).

Hôtel Boyer d'Eguilles : dallage d'une cave de la résidence aristocratique (cliché E. Rey).

Hôtel Boyer d'Eguilles : sol dallé d'une cave. Au premier à gauche, un puits (cliché E. Rey).

Immeuble Gayaud, place de Verdun : vue générale de l'immeuble avec sa cour ouverte sur la place (cliché Cl. Auburtin).

Immeuble Gayaud, place de Verdun : accolement de deux maçonneries, à la suite d'une reprise de la construction (cliché Cl. Auburtin).

Immeuble Gayaud, place de Verdun : élévation en petits moellons du mur de façade oriental donnant sur la cour.

à l'ouest, une seconde habitation. Tournée sur la grande cour elle en occupe les franges est et sud, englobant les restes du bâtiment médiéval. Les travaux de la période contemporaine consécutifs à la création du palais de justice ont complètement destructuré la frange nord de l'îlot. Sa pointe, au débouché de la Petite-rue-Saint-Jean sur la place de Verdun, a été reconstruite dans la continuité de l'alignement dont fait l'objet l'immeuble moderne ouest, suite à une ordonnance du roi de 1840. Au revers de cette nouvelle façade courbe, les portions de maisons anciennes conservées ont été ré-enduites, afin de restituer une homogénéité au nouvel édifice. A l'ouest, le percement du Passage Agard à partir de 1846 achève la dislocation de l'îlot qui ne connaîtra, par la suite, que des réaménagements de surface liés aux nouvelles fonctions du bâtiment (conservatoire de musique, annexe du tribunal).

Dans la campagne proche de la ville, à l'est, une intervention a porté sur le séminaire de la Trinité. Divers vestiges des occupations conventuelles des XVIIe et XVIIIe s. (Trinitaires déchaux) ont ainsi été remis au jour (citerne, puits, caveau ? système d'évacuation d'eau ainsi qu'un tronçon d'aqueduc moderne). Au sud-est, c'est une portion de l'ancienne traverse Saint-Pierre qui a été observée ainsi que l'ancien mur sud du cimetière Saint-Pierre (antérieur à 1960). A l'ouest, deux

Immeuble Gayaud, place de Verdun : reprise de la maçonnerie d'un mur de cave et bouchage d'une baie cintrée (cliché Cl. Auburtin).

Immeuble Gayaud, place de Verdun : boyau maçonné dans un mur de cave pour permettre l'accès à un soupirail (cliché Cl. Auburtin).

7, cours de la Trinité : citerne du couvent des trinitaires déchaux (cliché St. Bonnet).de cave pour permettre l'accès à un soupirail (cliché Cl. Auburtin).

7, cours de la Trinité : aqueduc moderne (cliché St. Bonnet).

opérations ont concerné le domaine rural de la grande Duranne, mentionné dans les archives somme le « logis de la Durane » à partir du XVIIe siècle. Sans doute établi sur le site d'une ancienne *villa* romaine, observée par photo aérienne en 1965, mais aujourd'hui disparue, cet ensemble remarquable conserve la majeure partie de ses équipements modernes : résidence, moulin, bassin monumental, écurie, pigeonnier, aire à battre, grand lavoir, réhabilités en habitations. Les investigations ont donné lieu au dégagement d'une conduite liée au canal du Verdon (1876) .

Pour clôre le dossier, nous nous arrêterons un instant sur deux interventions. Marc Panneau, topographe de la direction archéologie a été sollicité pour faire le relevé lasergrammétrique du grand salon de la bastide du Jas de Bouffan, acquise en 1859 par le père de Paul Cézanne. Dans cette pièce à alcôve, dotée de gypseries au XVIIIe s., Cézanne a peint, entre 1860 et 1870, quatre panneaux allégoriques nommés les Saisons. Leur relevé lasergrammétrique a permis d'établir des ortho-images et de proposer des corrections sur les documents planimétriques existants, supports indispensables à la cartographie précise des restes de décors. Au 7 cours de la Trinité, enfin, outre les vestiges des établissements conventuels modernes, le diagnostic conduit par Stéphane Bonnet a révélé deux des sept abris anti aériens qui y avaient été construits lors la Seconde Guerre Mondiale. On touche là une archéologie nouvelle à Aix : celle des aménagements liés aux grands conflits, qui se développe partout en France depuis plusieurs années.

La grande Duranne : en haut, la bastide et son grand bassin d'agrément ; en bas l'ancienne église reconvertie en annexe agricole (cliché C. Zielinski).

La grande Duranne : calade d'une aire à battre (cliché C. Zielinski).

La grande Duranne : canal d'irrigation lié au canal du Verdon, avec une martelière (cliché C. Zielinski).

7, cours de la Trinité : abri anti-aérien de la Seconde Guerre Mondiale, avec trois sacs en béton laissés dans la tranchée de fondation (cliché St. Bonnet).

Rédaction : Nùria Nin
Mise en page : Stéphan Ranchin
Impression : Imprimerie municipale