



Aix en Provence


VILLE THERMALE ET CLIMATIQUE

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE D'AIX-EN-
PROVENCE N°2013.179**

Séance publique du

29 avril 2013

Présidence de Madame Maryse JOISSAINS MASINI,
Maire d'Aix-en-Provence
Président de la Communauté du Pays d'Aix

Accusé de réception en préfecture
A013-211300017-20130429-27062- DE-1-1_0
Date de signature : 30/04/13
Date de réception : mardi 30 avril 2013
 <p>POUR CERTIFICATION DU CARACTÈRE EXÉCUTOIRE: ✓ - ACTE SIGNÉ ✓ - COMPTE RENDU AFFICHÉ ✓ - ACTE TRANSMIS POUR EXERCICE DU CONTRÔLE DE LÉGALITÉ ✓</p>

**OBJET : INFORMATION DU CONSEIL - PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SYSTEMATIQUE SUR
LE TERRITOIRE COMMUNAL - BILAN OPERATIONNEL ET FINANCIER - EXERCICE 2012 -
INFORMATION DU CONSEIL**

Le 29/04/13 à 18h00, le Conseil Municipal de la Commune d'Aix-en-Provence s'est réuni en session Ordinaire dans la salle de ses délibérations, à l'Hôtel-de-Ville, sur la convocation qui lui a été adressée par Mme Maryse JOISSAINS-MASINI, Maire le 23/04/2013, conformément aux articles L 2121-10 et L 2121-12 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Etaient Présents :

M. Jacques AGOPIAN, M. Lucien AMBROGIANI, Mme Dahbia BENNOUR, Mme Charlotte BENON, Mme Odile BONTHOUX, M. Helliott BRAMI, M. Gérard BRAMOULLÉ, Mme Danièle BRUNET, M. Maurice CHAZEAU, M. Eric CHEVALIER, M. Jean CHORRO, M. François-Xavier DE PERETTI, M. Yannick DECARA, M. Gerard DELOCHE, Mme Brigitte DEVESA, Mme Sylvaine DI CARO, Mme Michelle EINAUDI, Mme Martine FENESTRAZ, M. Robert FOUQUET, M. Alexandre GALLESE, M. Jacques GARCON, M. Gérard GERACI, M. Jean-Christophe GROSSI, M. Hervé GUERRERA, M. André GUINDE, M. François HAMY, Mme Maryse JOISSAINS MASINI, Mme Michèle JONES, Mme Patricia LARNAUDIE, M. Christian LOUIT, M. Alexandre MEDVEDOWSKY, Mme Reine MERGER, Mme Amaria MOHAMMEDI, M. Stéphane PAOLI, M. Christian PEREZ, M. Jean-Marc PERRIN, Mme Liliane PIERRON, Mme Catherine RIVET-JOLIN, Mme Danielle SANTAMARIA, Mme Marie-Pierre SICARD - DESNUELLE, Mme Catherine SILVESTRE, Mme Fleur SKRIVAN, M. Jules SUSINI, M. Francis TAULAN, Mme Françoise TERME, M. Victor TONIN, Mme Marie José VALETA

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

Mme Agnès AMIACH ELBEZ à M. François-Xavier DE PERETTI, Mlle Odile BARBAT-BLANC à Mme Danielle SANTAMARIA, Mme Christine BERNARD à M. Eric CHEVALIER, Mme Chantal DAVENNE à Mme Michelle EINAUDI, M. Laurent DILLINGER à Mme Charlotte BENON, M. Henri MATAS à M. Stéphane PAOLI

Excusés sans pouvoir :

Mme Sophie JOISSAINS, Mme Arlette OLLIVIER

Secrétaire : Yannick DECARA

M. Jean CHORRO donne lecture du rapport ci-joint.

**Aix en Provence**

VILLE THERMALE ET CLIMATIQUE

Direction Générale des Services Techniques
D.A.S.T Bâtiments & Grands équipements
Direction Archéologie

RAPPORT POUR
LE **CONSEIL MUNICIPAL**
DU 29/04/13

RAPPORTEUR : M. Jean CHORRO

Nomenclature : 9.1 Autres domaines de compétences des communes

Politique Publique : 08-VALORISATION DU PATRIMOINE

OBJET : INFORMATION DU CONSEIL - PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SYSTEMATIQUE SUR
LE TERRITOIRE COMMUNAL - BILAN OPERATIONNEL ET FINANCIER - EXERCICE 2012 -
INFORMATION DU CONSEIL

Mes Chers Collègues,

La Direction Archéologie est agréée comme opérateur en archéologie préventive depuis le 16 octobre 2006 pour la réalisation des diagnostics et des fouilles préventives. Par délibération n° 2007-1315 du 17 décembre 2007, la Ville a fait le choix de réaliser tous les diagnostics prescrits par l'Etat sur le territoire communal à compter du 1^{er} janvier 2008, pour une durée de trois ans. Cette option a été renouvelée par délibération du Conseil municipal du 16 décembre 2010.

Le diagnostic restant un monopole de service public, la Ville en assure la maîtrise d'ouvrage dans le respect des prescriptions édictées par l'Etat et a en charge leur financement. En contrepartie des dépenses engagées, la Ville perçoit 68,5 % de la redevance d'archéologie préventive ordonnée par l'Etat sur tous les travaux de construction ou d'aménagement qui sont soumis à cet impôt.

Il vous est présenté aujourd'hui le bilan fonctionnel et financier de l'activité de diagnostic pour l'année 2012, qui constitue la deuxième année d'un nouveau cycle de 3 ans. Ce bilan fait la présentation exhaustive des différentes opérations par secteur géographique, et identifie, par nature de dépenses, la part supportée par la Ville et les recettes relevant de l'activité.

Les dépenses supportées par la Ville s'élèvent à **105 838 € TTC** sur un montant total de **240 627,57 € TTC**, la différence étant assumée par les aménageurs sous la forme de la mise à disposition des engins mécaniques comme le permet la loi d'archéologie préventive.

Les dépenses supportées par la Ville comprennent la totalité des coûts des personnels affectés aux opérations de diagnostics (titulaires et agents contractuels), ainsi que celui des moyens techniques restés à sa charge (engins de terrassement..).

Au 31 décembre 2012, le montant de la redevance d'archéologie préventive versée par le Trésor Public à la Ville s'élevait à **82 027,70 €**.

**2013.179 - INFORMATION DU CONSEIL - PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SYSTEMATIQUE SUR
LE TERRITOIRE COMMUNAL - BILAN OPERATIONNEL ET FINANCIER - EXERCICE 2012 -
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 :

**Le Conseiller Municipal délégué,
Arlette OLLIVIER**

Compte-rendu de la délibération affiché le : 30/04/2013

(articles L 2121-25 et R 2121-11 du C.G.C.T.)

**DIRECTION GENERALE DES SERVICES TECHNIQUES
DIRECTION ADJOINTE DES SERVICES TECHNIQUES BATIMENTS & GRANDS EQUIPEMENTS
DIRECTION ARCHEOLOGIE**

ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SYSTEMATIQUE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Bilan opérationnel et financier de l'exercice 2012



Levage du fragment de la statue de Mirabeau d'Injalbert, découverte dans les remblais déposés sur le site du parc-relais du Krypton

Données liminaires

1. Rappel du cadre juridique

La Direction Archéologie est agréée comme opérateur en archéologie préventive depuis le 16 octobre 2006 et la Ville a fait le choix de réaliser les diagnostics de façon systématique depuis le 1^{er} janvier 2008. Effective pour une durée de trois ans, cette procédure de diagnostic systématique est arrivée à terme en décembre 2010 et a été renouvelée en janvier 2011 pour une nouvelle tranche de trois ans (2011-2013).

A ce titre, la Ville a le monopole de cette activité sur l'ensemble du territoire communal jusqu'en décembre 2013.

Cette option a deux conséquences :

- elle place la Direction Archéologie dans l'obligation de conduire tous les diagnostics prescrits par l'Etat dans les délais imposés par le dispositif juridique en vigueur ; agissant en qualité de maître d'Ouvrage, la Ville a donc la charge de leur mise en œuvre et de leur financement
- elle permet en contrepartie à la Ville de percevoir la Redevance d'Archéologie Préventive (RAP) ordonnancée par l'Etat **pour tous les projets d'urbanisme répondant aux critères de perception, que ces projets aient suscité ou non une prescription de diagnostic**

Les diagnostics sont prescrits par l'Etat dans le cadre de l'instruction des dossiers d'urbanisme ; ils peuvent aussi être déclenchés à la suite d'une autosaisine par celui qui projette des travaux. Leur réalisation fait l'objet, entre la Ville et l'Aménageur, d'une convention qui fixe les moyens mis en œuvre et surtout le calendrier de l'opération (durée ; dates et modalités d'intervention). Le retard dans le démarrage ou l'achèvement d'un diagnostic est susceptible d'entraîner des pénalités financières.

2. Rappel des éléments constitutifs de la base de calcul pour l'établissement du bilan d'activité

Les informations générales sur les opérations de diagnostic

Afin de faciliter le suivi de l'activité de terrain conduite dans le cadre de l'archéologie préventive, a été établi un bordereau prenant en compte les paramètres nécessaires à l'établissement d'un bilan opérationnel et financier. Il renseigne sur :

- les caractéristiques de l'opération (localisation, superficie des terrains concernés, statut de l'Aménageur)
- le nombre de m² explorés,
- la durée de l'opération,
- le délai de restitution des terrains
- le délai de restitution du rapport final d'opération
- les moyens humains mis à disposition de l'opération (Ville et Aménageur)

A l'exception des stagiaires dont l'intervention n'a aucune incidence budgétaire, les données relatives aux agents municipaux sont personnalisées pour faciliter l'appréciation du coût réel des opérations. Elles prennent en compte l'ensemble des moyens humains : administratif, scientifique, technique.

Les moyens humains mis à disposition par les aménageurs sont également définis par cadre d'emploi.

- les métiers sollicités dans le cadre d'une opération : responsable d'opération, technicien de fouille, topographe, infographe, céramologue, géomorphologue etc.....
- les moyens techniques mis à disposition par la Ville
- les moyens techniques mis à disposition par l'Aménageur

Ces bordereaux sont renseignés à l'issue de chaque opération par le responsable de l'opération et validés par le Directeur de la Direction Archéologie ou la personne chargée du suivi scientifique de l'opération.

Classification des opérations

Nous avons réparti les opérations en fonction de leur localisation géographique. Cette sectorisation rend compte de la complexité des sites d'intervention, qui a une grande incidence sur la durée des opérations et les moyens qu'elles nécessitent. Les opérations se répartissent en deux catégories principales « urbain » et « rural ».

Les diagnostics en milieu urbain concernent en général des superficies peu importantes, mais mobilisent beaucoup de moyens, en raison de la complexité de leur réalisation.

Critères de calcul

Pour chacune des opérations réalisées, les chiffres présentés reprennent les critères suivants :

- les superficies sondées, et notamment le pourcentage de la surface sondée par rapport à la surface totale de la parcelle concernée par le diagnostic ;
- le nombre de journées/homme mobilisées sur le dispositif, réparties entre :
 - les agents titulaires/permanents (fonctionnaires de la Ville ou agents en contrat de 1 à 3 ans),
 - les agents contractuels
 - les stagiaires universitaires
- le coût relatif aux moyens en personnel a été établi à partir du salaire TTC des agents affectés aux différentes opérations réalisées (source : Service de la Paye). C'est donc un coût « vrai ».
- qu'ils aient été pris en charge par la Ville ou par l'Aménageur, les moyens mécaniques mobilisés sur les opérations ont été chiffrés sur la base des prix des marchés à bons de commande des entreprises adjudicataires de la Ville. Dans le premier cas (prise en charge par la Ville), le coût correspond ainsi à la réalité des dépenses engagées ; dans le second (prise en charge par l'Aménageur), ce parti pris permet d'estimer au plus juste la valorisation de ces moyens. Il convient toutefois de rappeler que, même si la loi a prévu que les Aménageurs pouvaient participer financièrement à la réalisation de diagnostic, ils n'en ont toutefois aucunement l'obligation. Leur acceptation de mettre à disposition ces moyens est négociée par la Direction Archéologie pour chaque opération.

Dans le coût de ce dispositif n'ont en revanche pas été prises en compte les petites dépenses de fonctionnement (matériel de fouille et de conditionnement des collections, reprographie des rapports de fouille). Elles sont dans l'ensemble très modestes.

Bilan opérationnel et financier du dispositif de diagnostic systématique de l'exercice 2012

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 exclus les sauvetages urgents.

Ce bilan se décline en trois parties :

- 1. Bilan opérationnel de l'activité de diagnostic**
- 2. Bilan financier de l'activité de diagnostic**
- 3. Recettes de la redevance d'archéologie préventive**

1. Bilan opérationnel de l'activité de diagnostic

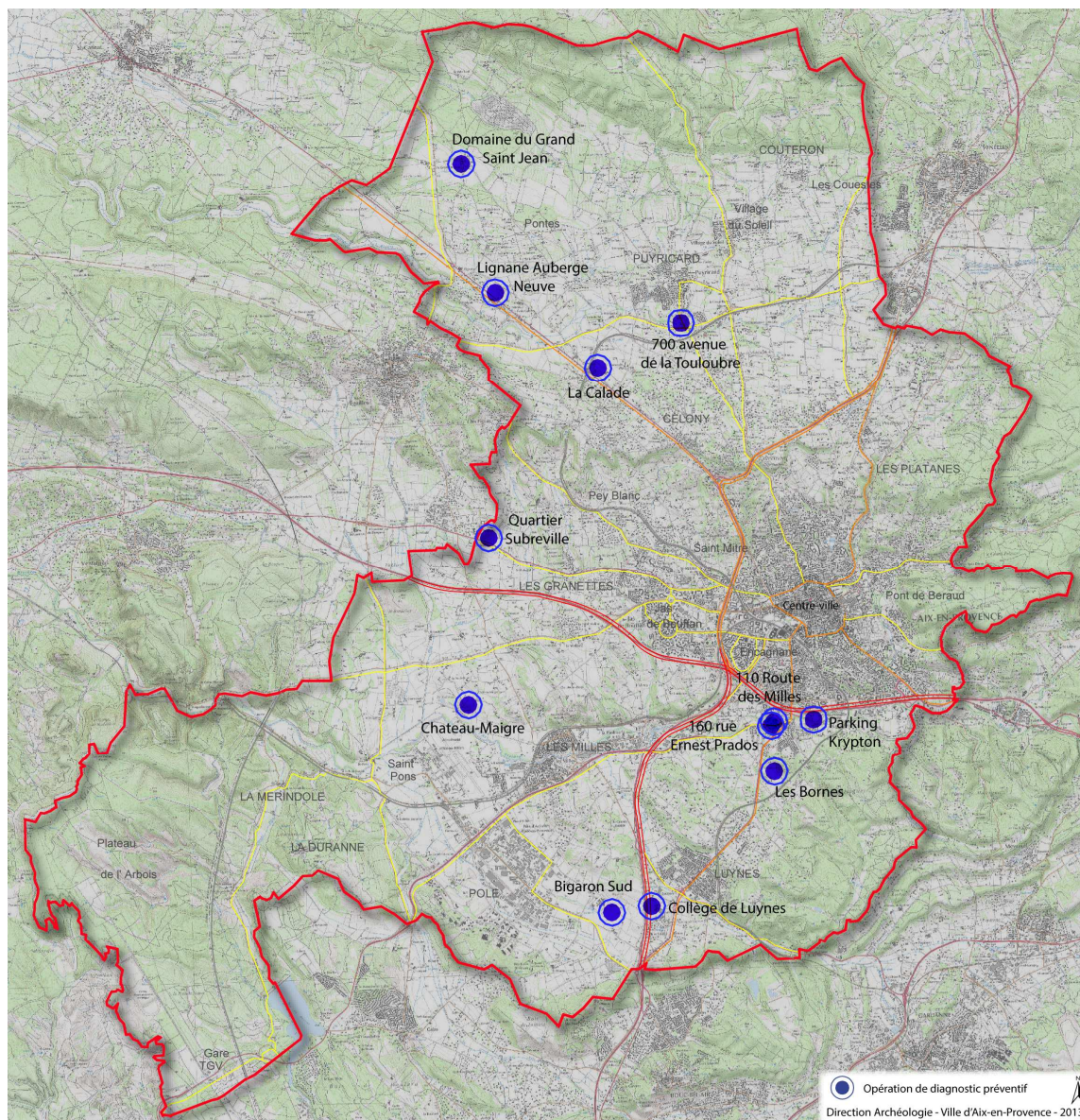
Entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2012, la Direction Archéologie a réalisé **13 diagnostics**, ce qui représente **62 %** des opérations conduites dans l'année (21 au total avec les fouilles préventives et les sauvetages urgents).

Le nombre d'opérations conduites en 2012 est à peu près équivalent à celui des diagnostics réalisés en 2010 et 2011 (14 et 13 diagnostics), ce qui montre une certaine stabilité en termes d'aménagement et de prescriptions. Cela représente un peu plus de 1 diagnostic/mois.

OPERATIONS	STATUT AMENAGEUR	ZONE INTERVENTION	SUPERFICIE PARCELLE SOUMISE A DIAGNOSTIC (en m ²)	SUPERFICIE SONDEE (en m ²)	% TERRAIN SONDE
Notre Dame de Consolation	VILLE	URBAIN	130	21	15,85 %
12, av. de la Violette	PRIVE	URBAIN	253	43	17 %
Parking relais Krypton	CPA	RURAL	29 774	945	3,17 %
Maison d'Arrêt Luynes	Ministère Justice	RURAL	150 000	4 600	3,07 %
160, rue Ernest-Prados	PRIVE	RURAL	5 700	565	9,91 %
Les Bornes	PRIVE	RURAL	50 000	1 360	2,72 %
Château Maigre	PRIVE	RURAL	13700	7 695	56,17 %
700 av. de la Touloubre	PRIVE	RURAL	4 145	165	3,98 %
Auberge Neuve	PRIVE	RURAL	33 565	1 106	3,30 %
Collège de Luynes	CG 13	RURAL	22 800	1 200	5,26 %
110, route des Milles	PRIVE	RURAL	1 352	84	6,21 %
Grand Saint Jean	VILLE	RURAL	1 000	84	8,40 %
Subreville	PRIVE	RURAL	28 046	1 622	5,78%
La Calade	CG13	RURAL	41 041	2 567	6,25 %
TOTAL			381 506 m²	22 057 m²	5,78 %

1.1. Cartographie des interventions et superficies explorées

Contrairement aux années précédentes,, les diagnostics ont touché, cette année, très majoritairement le domaine rural (11 interventions en domaine rural contre 2 en domaine urbain), ce qui est assez exceptionnel et contribue à rééquilibrer les connaissances entre l'agglomération et son territoire.



Localisation des diagnostics réalisés dans le domaine rural de la commune.



Localisation des diagnostics réalisés dans le domaine urbain de la commune.

Aucun diagnostic n'a été réalisé dans l'espace compris à l'intérieur de la ceinture du boulevard périphérique. Les deux seuls ouverts en milieu urbain se situent aux marges de la ville historique, au 12 av. de la Violette et sur le parvis de Notre Dame de Consolation, dans des secteurs extérieurs à la ville antique.

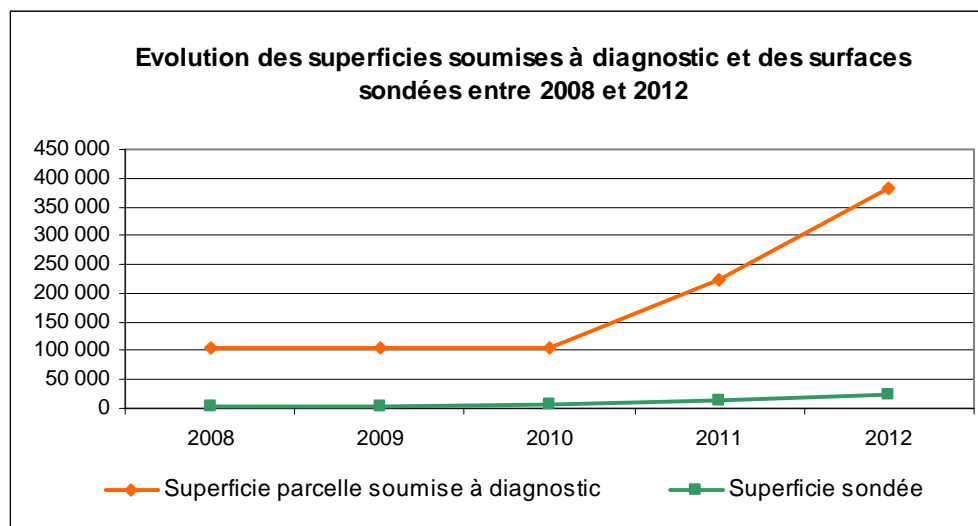
En ce qui concerne l'espace rural, quatre opérations se sont concentrées en rive sud et aux abords de l'Arc (160, rue Ernest Prados, 110 route des Mile, parking relais du Krypton, les Bornes), trois au sud-ouest de la commune (Collège de Luynes, maison d'arrêt au lieu-dit Bigaron, Château Maigre), les quatre autres à l'ouest Château du Grand Saint-Jean, déviation de la RN 7 à la Calade, Auberge Neuve, Subreville, ce dernier site se trouvant à la limite d'Aix-en-Provence et d'Eguilles. La dernière a concerné le secteur de Puyricard (700 av. de la Touloubre).

1.1.1. Superficies des terrains soumis à diagnostic et superficies effectivement sondées

Comme le montre le graphique présenté ci-après, les superficies des terrains soumis à diagnostic et les superficies sondées sont très supérieures à celles explorées antérieurement. Ce constat s'explique par le caractère essentiellement rural des parcelles soumises à diagnostic et confirme l'évolution engagée depuis 2011.

Les prescriptions émises par l'Etat ont, en effet, concerné 381 506 m², soit 38,15 ha.

Les superficies effectivement explorées sont de 22 057 m², soit 2,2 ha.



La moyenne des surfaces sondées par rapport à la superficie totale des terrains concernés est de 5,78 %, pourcentage équivalent à celui atteint en 2011. Cette donnée globale n'a cependant guère de pertinence, en raison des disparités très fortes qui opposent le domaine rural et le domaine urbain.

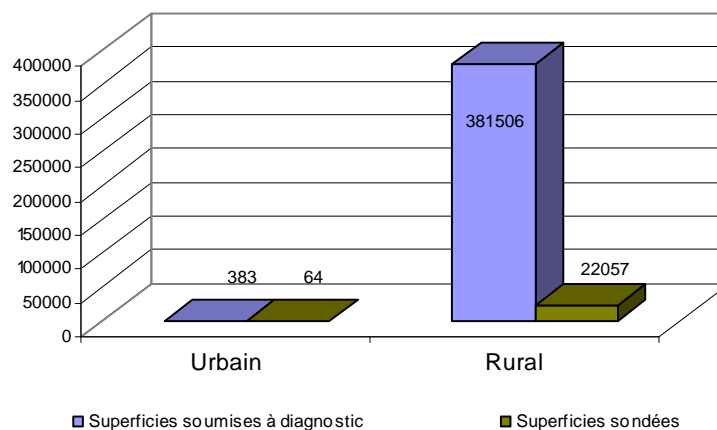
1.1.3. Répartition des diagnostics entre domaine rural et domaine urbain

Ainsi que l'indique l'histogramme présenté ci-après, le rapport entre les m² effectivement sondés et la surface du terrain soumis à diagnostic diffère, en effet, considérablement selon que les sites sont urbains ou ruraux.

En milieu rural, où les opérations ont porté sur 381 123 m² de superficie (38,12 ha), la superficie effectivement sondée est de 21 993 m², ce qui représente 5,77 % de la superficie des terrains soumis à diagnostic.

En milieu urbain, où les opérations ont porté sur 383 m² de superficie, la superficie effectivement sondée est de 64 m², ce qui représente 16,7 % de la superficie des terrains soumis à diagnostic.

Rapport entre les superficies de terrain soumises à diagnostic et sondées entre domaine rural et urbain, en m²



En milieu urbain, nous sommes très au-dessus des quottas fixés par l'Etat, qui sont entre 7 et 10 % de la superficie totale des parcelles soumises à diagnostic. La raison tient au caractère restreint des terrains à diagnostiquer, sur lesquels l'ouverture des sondages a un impact important.

En milieu rural, bien que la moyenne de 5,8 % de terrain sondés soit un peu en deçà des quottas demandés par l'Etat, elle s'est toutefois avérée suffisante pour donner une bonne information sur le potentiel archéologique du sous-sol. La raison tient à la qualité des interventions qui incluent, chaque fois que nécessaire :

- une approche géomorphologique poussée,
- une étude fine de la stratigraphie, toujours appréhendée de façon complète, souvent à partir de données planimétriques, et non sous la forme de simples logs,
- un dégagement méticuleux des vestiges archéologiques.

Comme on le verra *infra*, ces disparités entre domaine rural et urbain se traduisent par des différences très importantes en matière de moyens et donc de coût.

1.2. Les découvertes archéologiques

Si l'on excepte trois interventions (700 avenue de la Touloubre, Château Maigre et 160 rue Ernest-Prados) qui ont été totalement négatives, la majorité des sites explorés a livré des vestiges. Deux opérations ont ou vont déboucher sur une fouille préventive : celle de Subreville (fouille préventive réalisée par l'INRAP en 2012 – aménageur Bouygues) et celle de Bigaron (future maison d'arrêt de Luynes) qui devrait faire l'objet d'une prescription de fouille (dossier en cours

d'examen par le Service régional de l'Archéologie de PACA).

Parmi les découvertes, on relèvera la mise en évidence de nouveaux sites du Néolithique et de la Protohistoire et notamment deux sites d'époque gauloise contemporains (Subreville, Bigaron). A Subreville, ce sont des niveaux d'occupation qui ont été révélés par les recherches et à Bigaron, une nécropole à crémation.

1.2.1. La Préhistoire : la période néolithique

En ce qui concerne la Préhistoire, on peut signaler la fosse mise au jour au lieu-dit Bigaron (extension de la maison d'arrêt de Luynes) qui est sûrement attribuable au Néolithique. Si ténu et isolé soit-il, ce vestige n'en constitue pas moins de nouvelles pièces à verser au dossier de cette phase récente de la Préhistoire, pour laquelle la majorité des données récemment reconnues se concentrent au sud de l'agglomération et dans la partie également méridionale de la commune.



Vue en coupe et en plan d'un silo néolithique (fosse servant à la conservation des céréales)

1.2.2. La Protohistoire (période gauloise)

C'est la période protohistorique qui a été le mieux renseignée cette année avec plusieurs découvertes, réparties sur le territoire communal. Pour la période du Bronze, on citera d'abord, toujours au sud de l'agglomération, les quatre silos tronconiques du Bronze moyen/final, découverts sur le site des Bornes (quartier du Pont de l'Arc), qui rappellent ceux du site des Rivaux de Marinas à Peyrolles-en-Provence et témoignent de la proximité d'un site d'habitat dans le secteur.

Plus délicats à dater sont l'ensemble de fosses et le niveau hydromorphe repérés dans le quartier de Luynes. Les corrélations qu'ils offrent avec les vestiges récemment mis au jour sur le site de Subreville, nous invitent toutefois à les placer plutôt au début de l'âge du Fer. Mais c'est à coup sûr la découverte d'un **petit ensemble funéraire du premier âge du fer sur le site de Bigaron**, qui constitue la découverte la plus remarquable. Illustré par deux sépultures à crémation en dépôt secondaire, elle vient enrichir le très faible corpus des sites funéraires provençaux de cette période, qui était jusqu'à présent surtout représenté par des sites varois (Gros-Ped, Le Capitou à Fréjus, La Guérine à Cabasse) ou haut-alpins. La présence de possibles enclos funéraires dont un matérialisé par des bornes en calcaire, et de divers aménagements annexes aux sépultures (fosses, empierrement, blocs taillés) laisse penser que cet ensemble a pu avoir un développement plus ample, comme tendent à le montrer aussi ses deux états de fréquentation. Outre les informations relatives aux pratiques funéraires, qui apparaissent très similaires à ce que l'on connaît en Languedoc oriental (site du Mas de Vignole VII par exemple, au sud de Nîmes), ces sépultures ont livré une exceptionnelle collection de mobilier métallique (bracelets et armilles, brassards d'armilles, torques à jonc torsadé, bracelets de chevilles, fibules...) qui renouvelle les données récemment recensées en Provence.



Bigaron, fosse sépulcrale en cours de fouille



Bigaron, éléments de parure déposés dans une des sépultures

1.2.3. L'Antiquité

Pour l'Antiquité, les vestiges liés à l'exploitation agricole et plus largement à la mise en valeur des sols et la structuration du territoire se multiplient dans le domaine rural, à travers des dispositifs de drainage et des traces agraires parmi lesquelles prévalent les témoignages de la culture de la vigne (les Bornes, Bigaron, la Calade, Luynes). La découverte de niveaux du Haut Empire sur le site du Grand Saint Jean a par ailleurs confirmé l'hypothèse de la présence, sur le site actuellement occupé par le château et ses annexes, d'un établissement antique qui reste toutefois à découvrir.



Traces de viticulture antique dans les sols.

Aux abords de la ville, le diagnostic réalisé sur le parvis de la chapelle de Notre Dame de Consolation a donné l'occasion d'ouvrir une nouvelle fenêtre sur le faubourg qui s'est développé au nord de la ville antique. Trop dégradés pour être interprétés, les quelques vestiges mis au jour ont surtout livré, ici, des informations complémentaires sur l'aménagement préalable de ce bourg en terrasses régulières.

1.2.4. Les périodes médiévale et moderne

Pour ce qui touche à la période médiévale, si l'on excepte quelques vestiges se rapportant à la petite motte de Lignane, datés des XIIe et XIIIe s., les investigations ont surtout concerné des édifices religieux urbains : la chapelle Notre Dame de Consolation, dont ont été retrouvés les restes du chœur originel (église Saint André du XIe s. ?) qui était orienté à l'est, dans sa configuration originelle.



Maçonnerie du mur de chevet de la chapelle Notre Dame de Consolation, à l'époque où son chœur était orienté à l'est.

Sépultures à inhumation encore conservées sous le parvis de l'église

Les recherches conduites sur cet édifice ont également donné l'occasion d'aborder la question de son occupation funéraire à l'époque moderne. Plusieurs inhumations dégagées dans le chœur de l'église de Notre Dame Consolation et à ses abords attestent deux états de fréquentation antérieurs à l'édifice actuel.

Au Grand Saint Jean, l'aménagement de la cour du château a révélé des maçonneries appartenant à un état ancien de ce dernier et de ses annexes.



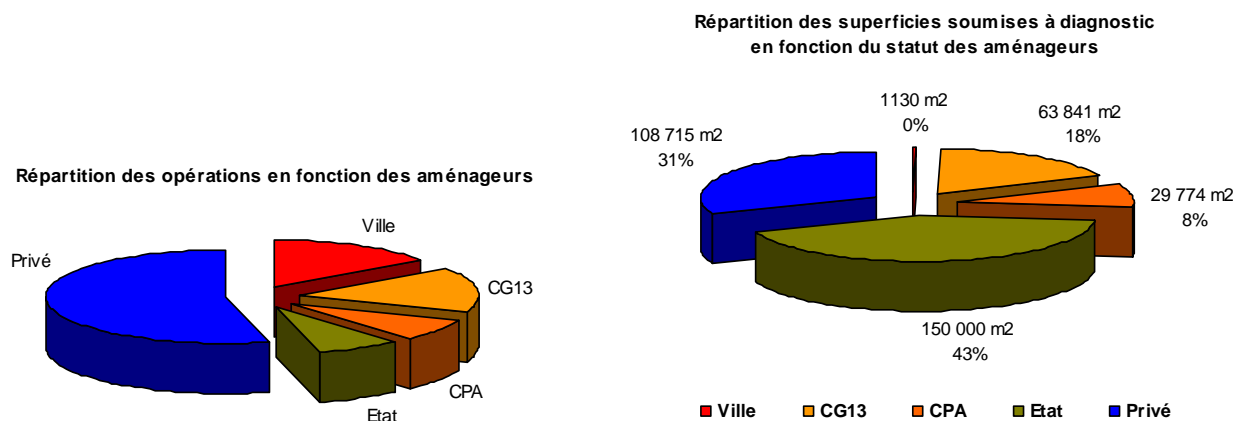
Grand Saint Jean, constructions appartenant à un état ancien du château et Détail des maçonneries du château. Les recherches ont notamment révélé le sol de circulation initial de l'édifice dont la base du mur de façade était soulignée par une moulure.

1.2.5. Les recherches opérées sur les rives de l'Arc

On ne saurait clore ce rapide tour d'horizon sans dire un mot des recherches qui se poursuivent sur les rives de l'Arc, au sud de l'agglomération. La réalisation de plusieurs projets immobiliers, à l'est et à l'ouest du quartier de Pont-de-l'Arc, ont donné l'opportunité de réaliser de nouveaux sondages profonds et de faire, sur l'évolution du cours du fleuve, des observations qui complètent celles déjà recueillies à la faveur des fouilles du site de la Grassie, en 2010, et des prospections géophysiques menées en 2011.

1.3. Répartition des diagnostics en fonction du statut de l'Aménageur

Cette année, la répartition des diagnostics est à peu près équilibrée entre aménageurs publics et privés : respectivement 6 et 7 opérations.



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

Parmi les diagnostics qui ont été réalisés en 2012, 5 seulement ont été prescrits dans l'année. Un a été prescrit en 2009, 2 en 2010 et 5 en 2011.

1.4.1. Les délais de mise en oeuvre d'un diagnostic

A partir du moment où une prescription de diagnostic a été transmise par l'Etat à la Direction Archéologie, celle-ci dispose d'un délai de **deux mois** pour le mettre en place, ce qui suppose l'établissement, dans l'intervalle, d'une convention avec l'Aménageur concerné. Toutefois, cette disposition réglementaire n'est pas en concordance avec la réalité des pratiques, car la mise en place d'un diagnostic dépend avant tout du calendrier des Aménageurs.

Dès qu'un Aménageur en a planifié la réalisation, **le délai de mise en place d'un diagnostic par la Direction Archéologie est compris entre 3 semaines et un mois.**

1.4.2. Durée des opérations et délais de restitution du terrain et du rapport de fouille

Sur le terrain, en 2012, la durée moyenne de réalisation d'un diagnostic a été de **14,7 jours ouvrés** avec un minima de 2 journée et un maxima de 49 jours (écarts identiques à ceux de 2011). Ce maxima concerne, en l'occurrence, le diagnostic réalisé sur le site de la future extension de la maison d'arrêt de Luynes-Bigaron, où l'investissement archéologique a été important du fait de la grande superficie à explorer.

La durée moyenne de rédaction des rapports de fouille à l'Etat est de **14,6 jours ouvrés** avec un minima de 3 jours et un maxima de 54 jours. Ce dernier est là encore lié à l'opération conduite sur le site de la future extension de la maison d'arrêt de Luynes-Bigaron. La nature des vestiges (deux sépultures gauloises du VI^e s. avant J.-C.) ayant mobilisé plusieurs agents et nécessité un délai de réalisation important.

Comme on peut le voir, même si elle mobilise moins d'agents, la durée moyenne de la phase post-fouille est supérieure

à celle de la phase terrain. Ce point mérite d'être souligné car il implique qu'un responsable d'opération n'est pas disponible pour conduire un nouveau diagnostic (ou tout autre opération de terrain) tant qu'il n'a pas achevé le rapport de fouille de l'opération précédente.

Dans la majorité des cas, la restitution des rapports intervient dans un délai plus court que celui fixé dans le calendrier prévisionnel stipulé dans les conventions (10 jours plus tôt en moyenne), cela tient moins au fait que la durée de cette phase a été réduite, qu'au bénéfice de l'optimisation de la durée de la phase terrain et de la faiblesse des découvertes archéologiques.

Les délais prévisionnels de deux opérations se sont avérées parfaitement calibrés ; en revanche pour deux autres, la restitution du rapport a dépassé de 5,5 à 13 jours celui fixé dans la convention. Il s'agit des opérations conduites sur le parvis de la chapelle de Notre Dame de Consolation et à Luynes Bigaron (extension de la maison d'arrêt), au cours desquelles ont été mis au jour des sépultures dont la fouille et l'étude nécessitent beaucoup de temps.

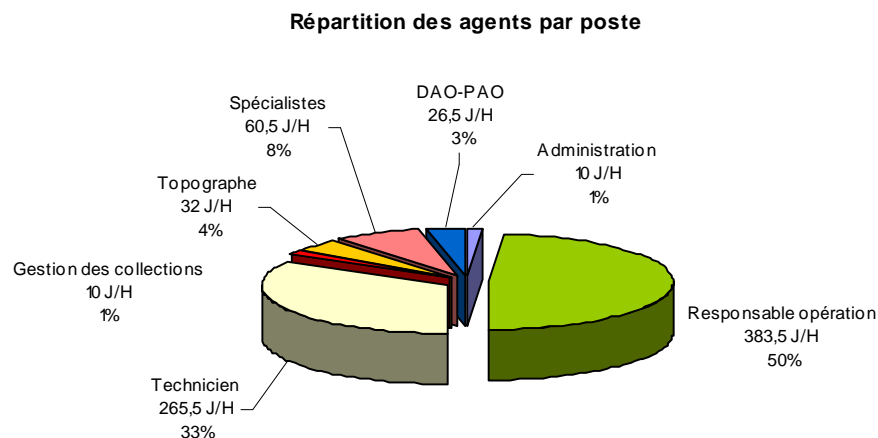
En conclusion, on peut toutefois conclure que les délais sont bien respectés dans l'ensemble, notamment pour la phase terrain qui conditionne la levée de l'hypothèque archéologique quand les résultats de l'opération sont nuls ou très peu significatifs.

Le respect des délais et la diligence dans la mise en place des diagnostics rendent compte :
- de l'efficacité du dispositif mis en place par la Direction Archéologie
- de sa capacité opérationnelle et de sa réactivité

1.5. La mobilisation des agents

La procédure de diagnostic systématique a mobilisé **788 journées/hommes** sur l'année, tous types de postes confondus.

Les données présentées ci-après rendent compte de la mobilisation des agents pour chacune des trois phases d'une opération : **la phase de préparation, la phase de terrain, la phase de post fouille.**



La phase de préparation comprend les contacts avec l'Aménageur et, éventuellement, l'Etat et/ou les autres services municipaux, la visite de site, la DICT, l'analyse des moyens à mettre en œuvre et la rédaction de la convention. Elle est essentiellement portée par des agents titulaires/permanents et elle mobilise à peu près le même nombre d'agents quel que soit le domaine d'intervention (rural ou urbain). Très administrative et désormais bien rodée, elle n'offre guère de marge d'optimisation.

La phase de terrain consiste dans la phase d'exploration. La mobilisation des agents y est très variable ; elle dépend de la nature et de l'importance des vestiges mis au jour. Comme le montre l'histogramme présenté ci-après, cette phase mobilise beaucoup plus d'ETP en milieu urbain (presque 4 fois plus), en raison de la complexité des stratigraphies et des vestiges. Le temps affecté à cette phase est susceptible d'être légèrement réduit, avec l'accroissement de l'expérience des agents nouvellement entrés au service ou insuffisamment formés à l'origine. Cette optimisation requiert toutefois un suivi important des coordinateurs scientifiques, durant la phase chantier.

La phase de post fouille consiste dans :

- l'analyse des données,
- le traitement, l'étude et la gestion des mobiliers archéologiques recueillis,
- la rédaction du rapport,
- l'informatisation de la documentation graphique,
- l'inventaire de la documentation
- la relecture du rapport de fouille par un coordinateur scientifique. Cette étape est essentielle pour garantir la qualité des documents qui sont transmis à l'Etat et qui peuvent être soumis à l'avis de la Commission Inter-régionale de la Recherche Archéologique Sud-Est (CIRA). Il faut savoir qu'au moment du renouvellement de son agrément, l'appréciation de la qualité scientifique d'un service archéologique agréé est en partie conditionnée aux avis de la CIRA.
- la mise en page du rapport, sa reprographie et son montage.

La phase de post-fouille nécessite l'intervention systématique d'agents titulaires. A l'instar de la phase de terrain, cette phase mobilise beaucoup plus de journées/hommes pour les opérations conduites en milieu urbain. Les travaux qui la composent nécessitant une bonne maîtrise de l'analyse stratigraphique, des connaissances étendues, ainsi que de solides capacités rédactionnelles, cette phase ne pourra être optimisée qu'à la marge pour les agents de bon niveau ; son optimisation devrait être plus importante pour les agents de niveau moyen, mais sur le long terme.

1.6. La production scientifique

En 2012, sur les 13 opérations réalisées dans l'année, 11 rapports ont été rédigés et transmis à l'Etat. Ce chiffre se porte à 14 si l'on tient compte des opérations de l'année précédente dont la phase post-fouille était en cours en début d'année. Le rythme de restitution des rapports est donc diligent.

Ces rapports enrichissent les fonds documentaires de la Direction Archéologie.

Ils sont en moyenne tirés en moyenne à 15 exemplaires dont 8 sont destinés à l'Etat (disposition réglementaire).

Sur les 8 exemplaires en format papier transmis à l'Etat, un est conservé au Service Régional de l'Archéologie, un à la Sous- Direction de l'Archéologie au Ministère de la Culture, un aux Archives Départementales et un à l'Institut National de Recherche en Archéologie Préventive.

De son côté, la Direction Archéologie en conserve deux exemplaires dans ses fonds documentaires propres, et en transmet systématiquement un exemplaire à l' élu chargé de l'Archéologie et à l'Aménageur concerné ; un exemplaire est versé dans le fonds patrimonial de la Méjanes ; les documents le justifiant sont également versés à la bibliothèque archéologique de la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme.

La Direction Archéologie a par ailleurs mis en ligne ces rapports sur le site Internet de la Ville, de manière à en garantir la diffusion la plus large possible auprès des Aixois et de tous les publics intéressés à l'archéologie.

2. Bilan financier de l'activité de diagnostics

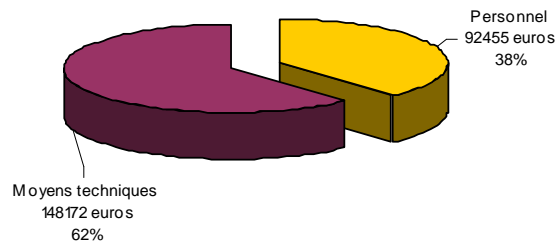
En 2012, le coût total des diagnostics s'est élevé à 240 627,57 €

Dans les dépenses liées aux diagnostics, on compte deux postes principaux :

- le personnel qui, en 2012, a représenté 92 455,34 € soit 38,4 % des dépenses ;
- les moyens mécaniques qui s'élèvent à 148 172,03 € soit 61,6 % des dépenses. Ce rapport est sensiblement différent de ceux affichés en 2010 et 2011, la part du coût en personnel étant cette année plus faible (environ 50 % les années précédentes).

Ces dépenses sont assurées conjointement par la Ville et les Aménageurs.

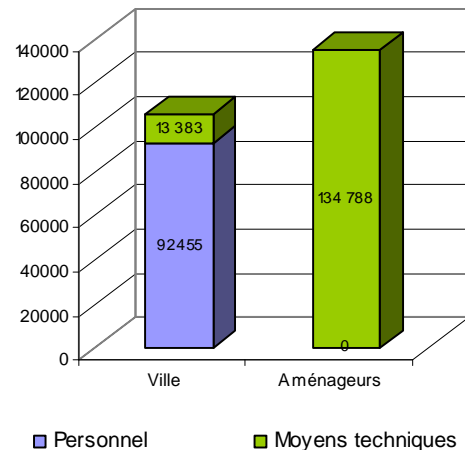
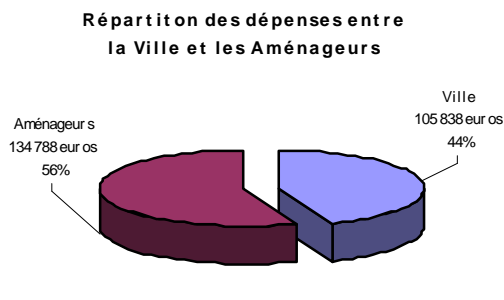
Répartition des dépenses par grands postes



2.1. Répartition des coûts entre la Ville et les Aménageurs

La participation des Aménageurs au dispositif se maintient à un niveau élevé. Elle représente en effet 45 % de son coût global.

Répartition des dépenses



La répartition des dépenses par poste est toutefois très différente entre la Ville et les Aménageurs ; ces derniers ont, cette année, supporté l'essentiel des dépenses induites par les moyens mécaniques. Sur ce poste, leur participation représente **91 %** des dépenses.

La Direction Archéologie négocie, en effet, autant que possible auprès des Aménageurs la mise à disposition des moyens techniques. Ceux-ci comprennent les engins techniques nécessaires aux opérations : tracto-pelle, pelle mécanique, mini-pelle, camion, brise-roche.

Cette négociation se fait au gré à gré avec les professionnels de la construction ou de l'aménagement. Elle ne concerne pas ou peu les particuliers qui construisent pour eux-mêmes.

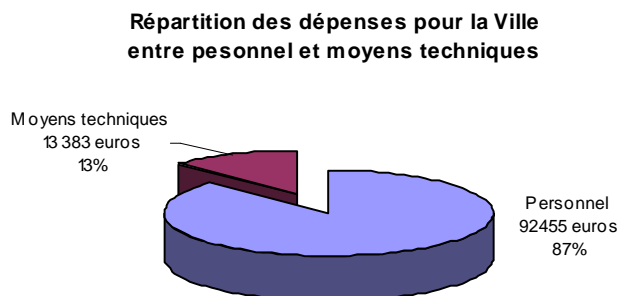
Il convient cependant de rappeler que les Aménageurs n'ont pas l'obligation de prendre en charge ces moyens techniques et que, s'ils sont assujettis à la redevance d'archéologie préventive, ils ont aussi la possibilité de demander en contrepartie une réduction de ladite redevance. Le cas ne s'est toutefois encore jamais posé.

Il semble que, pour les 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 cette disposition, qui est une source d'économie très importante pour la Ville.**

Au total, la participation des Aménageurs s'élève à **56 % des dépenses du dispositif**

2.2. Les dépenses assurées par la Ville

Elles s'élèvent à 105 838 € au total et se répartissent de la manière suivante :



2.2.1. Les moyens techniques : 13 383,49 €

En 2012, deux opérations ont nécessité le financement, par la Ville, d'engins mécaniques : parvis de la chapelle de Notre dame de Consolation, Grand Saint Jean (aménagement de la cour du château pour le Festival), 12 avenue de la Violette (construction d'un particulier) et 110 route des Milles (refus de l'Aménageur de mettre à disposition les engins mécaniques).

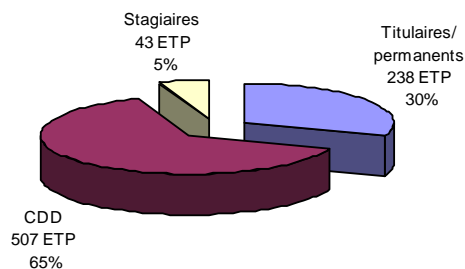
2.2.2. Les moyens en personnel : 92 455,34 €

Dans les dépenses en personnel, nous avons pris en compte l'ensemble des agents 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 réel** du dispositif en moyens humains. Il représente 788 J/H rémunérées.

Parmi les agents affectés au dispositif de diagnostic, on compte :

- 1. des agents titulaires/permanents : **titulaire/permanent : 238 J/H**
- 2. des agents en CDD : **CDD : 507 J/H**
- 3. enfin, des stagiaires universitaires : **43 J/H**

Répartition des agents en fonction de leur statut



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

Le bilan opérationnel et financier de l'activité exercée en 2012 met en relief une forte optimisation des moyens mis en oeuvre pour la réalisation des diagnostics systématiques. L'analyse repose ici sur :

1. les ratios du nombre des ETP (journée de travail en équivalent temps plein) mobilisés pour un 1 m² sondé
2. le coût du m² soumis à diagnostic et du m² sondé, entre 2008 et 2011

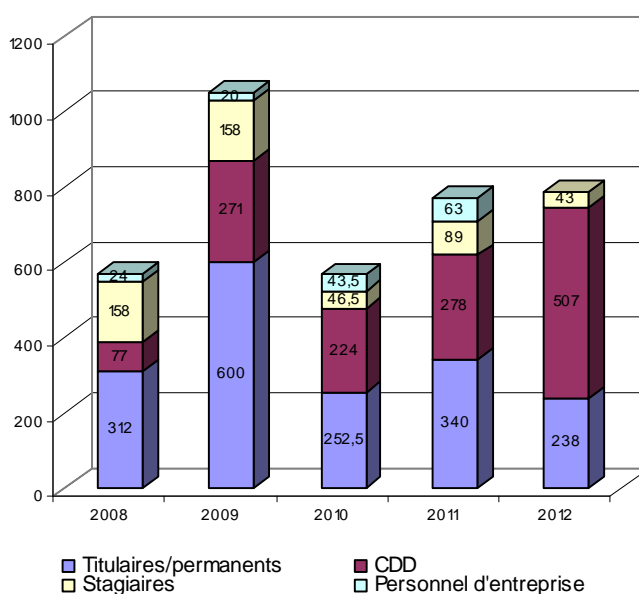
2.3.1. Evolution du nombre des ETP au m² sondé entre 2008 et 2011

En 2011, le nombre d'ETP/m² sondé marque une forte baisse par rapport aux années précédentes.

En milieu urbain, le nombre d'ETP mobilisés sur les 5533 m² soumis à diagnostic est de 520,5 ETP.

En milieu rural, le nombre d'ETP mobilisés sur les 21,63 ha soumis à diagnostic est de 160, ce qui donne comme ratio : **7,4 J/H /ha**

Evolution de la répartition des ETP entre 2008 et 2012



2.3.2. Coût du m² sondé entre 2008 et 2012

En 2012, si l'on prend en compte la totalité des opérations, le coût du m² rapporté aux superficies soumises à diagnostic est de : 0,63 € et le coût du m² rapporté aux superficies sondées est de 10,95 €

Les coûts au m² s'avèrent cependant très différents dès lors qu'on prend en compte les secteurs géographiques d'intervention.

En milieu rural, sur les 11 opérations réalisées, le coût moyen du m² sondé est de **9,84 €**.

En milieu urbain, sur les 2 opérations réalisées, le coût moyen du m² sondé est de **368,2 €**.

2.3.3. Optimisation des moyens entre 2008 et 2012

Plus intéressante est l'évolution du coût au m² soumis à diagnostic et du coût au m² sondé, entre 2008 et 2012.

Ces deux chiffres montrent une baisse régulière et donc une baisse des moyens mis en oeuvre tant en ce qui concerne le personnel que les engins mécaniques. Cette évolution positive concerne tout autant la Ville qui, on l'a vu, supporte quasiment toutes les charges de personnel, que les aménageurs qui supportent eux, l'essentiel des moyens mécaniques.

Cette évolution est due à plusieurs facteurs, dont les plus importants sont :

- la formation des agents, qui se poursuit depuis quatre ans,

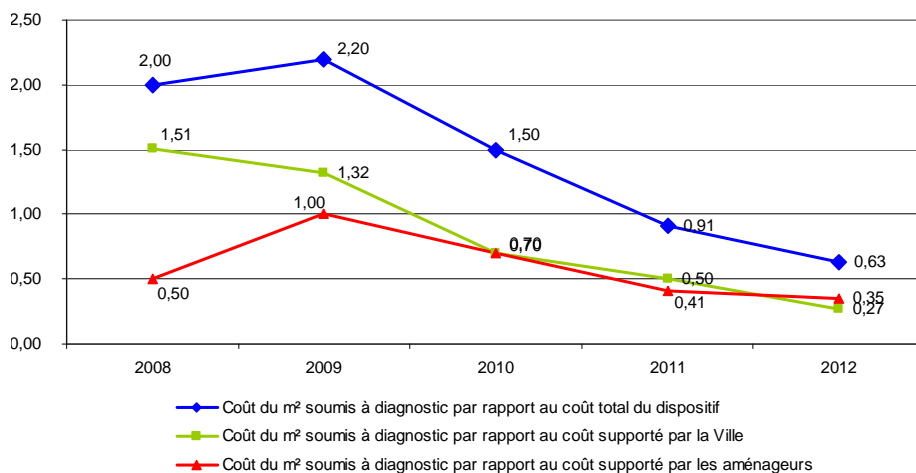
- le suivi à la fois scientifique et technique des opérations que les responsables conduisent, par des agents plus expérimentés
- la spécialisation des postes, qui rend les agents plus performants et efficaces dans leur domaine de compétence

Plusieurs agents du service, qui ont intégré la Direction avec une faible expérience en conduite d'opérations préventives, ont désormais acquis une maîtrise satisfaisante en terme de stratégie de fouille et de gestion des moyens. Par ailleurs l'accompagnement (conseil, pilotage) assuré par les agents les plus expérimentés, tant au cours de la phase terrain que de post fouille, contribue à l'optimisation des délais et à la qualité de la collecte et de l'exploitation des informations. Ce suivi est toutefois très prenant pour ces agents et s'effectue au détriment de leurs propres dossiers.

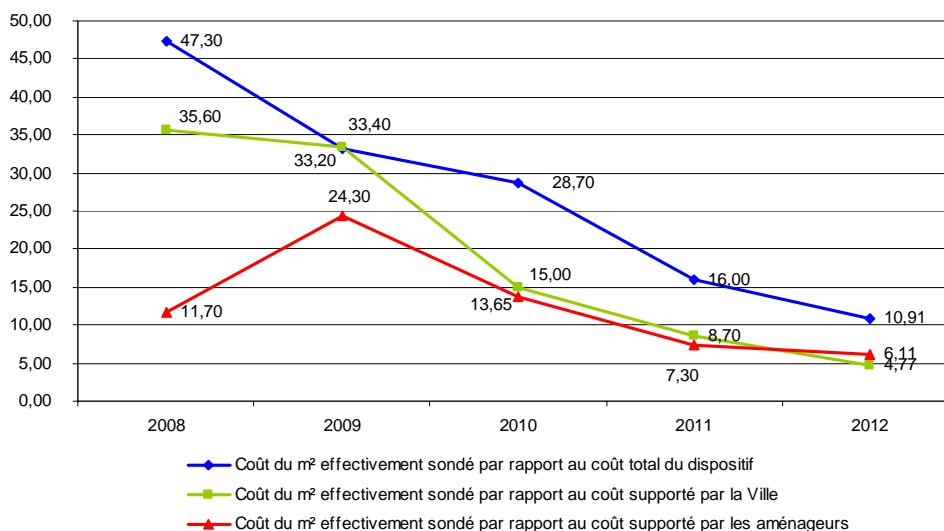
Enfin, la constitution d'une équipe technique performante (topographie, DAO-PAO, gestion et conservation des vestiges mobiliers) facilite également le recueil et l'exploitation des données cartographiques, ainsi que le traitement et la conservation des collections.

Un dernier facteur est aussi à prendre en considération : le travail d'équipe et la solidarité, soutenu par un système de partage des données performant, même s'il nécessite encore d'être amélioré.

Evolution du coût du m² soumis à diagnostic entre 2008 et 2012



Evolution du coût du m² effectivement sondé par rapport au coût total des diagnostics, entre 2008 et 2012



3. La redevance d'archéologie préventive (RAP)

3.1. Données générales

Le financement des diagnostics est assuré par une redevance d'archéologie préventive (RAP). Le découplage de la prescription archéologique et de la RAP (fait générateur et assiette de perception) vise à une mutualisation de la prise en charge du risque financier lié à l'archéologie par les aménageurs.

L'ordonnancement, la liquidation et le recouvrement de la redevance font intervenir trois ministères : le Trésor Public, le ministère de la culture et de la communication, ainsi que le ministère de l'équipement.

Les redevables

Sont redevables les personnes publiques et privées qui réalisent des travaux affectant le sol et le sous-sol et soumis :

- soit à une autorisation ou à une déclaration préalable en application du code de l'urbanisme
- soit à la réalisation préalable d'une étude d'impact en application du code de l'environnement
- soit à autorisation préalable pour tous les autres travaux d'affouillements.

Sont exonérés

- les travaux de construction de logements à usage locatif aidé, ou, réalisés par des personnes physiques pour elles-mêmes
- les affouillements liés aux travaux agricoles ou forestiers, ou, pour la prévention des risques naturels.

Les faits générateurs de la redevance sont :

1. pour les autorisations ou déclarations prises *en application du code de l'urbanisme* : la délivrance de l'autorisation ou la non-opposition aux travaux
2. pour les travaux soumis à étude d'impact *en application du code de l'environnement* : l'acte qui décide la réalisation du projet, et pour la ZAC, l'acte de création.
3. le dépôt de la demande de réalisation anticipée de diagnostic volontaire par l'aménageur.

L'assiette et le mode de calcul

L'assiette et le mode de calcul de la redevance varient en fonction du type de travaux :

1. Pour les travaux autorisés par le code de l'urbanisme (à l'exception de l'art. R.442-3-1, CU), l'assiette est identique à celle de la TLE c'est-à-dire la SHON. La redevance n'est due que si la SHON est égale ou supérieure à 1000 m².

Le mode de calcul de la RAP est : **RAP = (VF/m² x SHON en m²) x taux**

2. Pour les travaux soumis à étude d'impact (y compris ceux autorisés par le code de l'urbanisme), et dans le cas des auto-saisines, l'assiette est l'emprise au sol des installations classées ou des aménagements projetés en m². La redevance n'est due que si l'assiette du projet a une superficie supérieure à 3000 m².

Le mode de calcul de la RAP est : **RAP = (emprise au sol en m²) x taux**

Le taux est de 0,51 % depuis le 1^{er} janvier 2012 (cf. arrêté du 30 novembre 2011 portant fixation du taux de la redevance d'archéologie préventive : NOR : MCCC1132601A

VF étant la valeur forfaitaire prévue par l'article 1585-D I du code général des impôts pour la TLE.

La liquidation et l'ordonnancement de la redevance sont de la responsabilité :

- du préfet de département pour les travaux réalisés en application du code de l'urbanisme : instruction assurée par la DDE ou par les communes ou groupements de communes après délégation de compétence (si elles assurent déjà la

liquidation de la TLE).

- du préfet de région dans tous les autres cas : instruction assurée par la DRAC.

3.2. La perception de la RAP par la Ville en 2012

Le choix qu'a fait la Ville de réaliser tous les diagnostics prescrits par l'Etat sur le territoire communal lui permet de percevoir **68,5 % de la redevance d'archéologie préventive liquidée sur le territoire communal.**

Sur la période de janvier à décembre, les recettes de la RAP s'élèvent à 82 027,70 € TTC, ce qui représente
119 748,90 € de redevance prélevée à l'échelle de la commune.

Ce montant couvre 88,72 % du coût total du personnel affecté à la réalisation des diagnostics (titulaires/permanents et CDD).

Si l'on prend en compte les seuls emplois en CDD mis en place pour le dispositif, la RAP couvre non seulement la totalité de ces frais en personnel et des moyens techniques mis en œuvre par la Ville, mais dégage aussi un bénéfice de 9 153,35 €.

3. Conclusion

1. Un dispositif efficace et bien perçu par les services de la Ville et les Aménageurs

Les procédures mises en place par la Direction Archéologie (*vademecum*, convention-type, courriers et documents-type, bordereau d'opération, modèle de rapport de fouille) s'avèrent très efficaces et garantissent :

- des délais rapides de mise en place des diagnostics
- le respect des délais de réalisation des opérations sur le terrain et de restitution des rapports de fouille.

Le dispositif d'archéologie préventive garantit donc une **maîtrise totale des délais**

La disponibilité des agents et la qualité des travaux réalisés favorisent par ailleurs l'établissement de bons rapports avec l'ensemble des Aménageurs concernés. L'efficacité du dispositif et la qualité des relations humaines expliquent sans doute en partie l'importante participation financière des Aménageurs extérieurs à la Ville au dispositif.

2. La question de l'optimisation des délais et des moyens

Le bilan 2012 montre que le processus d'optimisation engagé dès 2009 a permis de réduire considérablement les délais et les moyens nécessaires à la mise en œuvre des diagnostics, notamment en milieu rural. Ce processus ne pourra cependant pas continuer d'évoluer au même rythme dans les années qui viennent, car il sera de plus en plus difficile de peser sur ces deux critères de temps et de moyens. Il y a en effet des limites à ce que des agents même très expérimentés peuvent faire. C'est donc peut-être plus sur le plan technique qu'il faudra désormais voir quelles optimisations sont possibles.

Nous réfléchissons également à une évolution dans les stratégies de recherche ; celles-ci ne pourront cependant être réorientées que lorsque nous disposerons de données suffisantes pour le faire, notamment en milieu rural.

SYNTHESE SUR LE COUT DU DISPOSITIF SUR 5 ANS : 2008 - 2012

	Nombre de diagnostics	Nombre de m ² soumis à diagnostic	Nombre de m ² 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
TOTAL	66	918 494 m² <i>91,8 ha</i>	48 859 m² <i>4,88 ha</i>

	Coût total du dispositif de diagnostic systématique	Dépenses totales supportées par la Ville	Dépenses supportées par les Aménageurs	Recettes RAP	Autres recettes	TOTAL RECETTES PERCUES
2008	213 500 €	160 500 € <i>75 %</i>	53 000 € <i>25 %</i>	/	/	/
2009	235 838 €	136 563 € <i>58 %</i>	99 275 € <i>42 %</i>	86 906 € sur 6 mois	18 437,70 €	105 343,70 €
2010	157 825 €	82 733 € <i>52,4%</i>	75 091 € <i>47,8 %</i>	117 399 €	/	117 399,00 €
2011	203 260 €	110 866 € <i>54,5 %</i>	92 394 € <i>45,5 %</i>	84 716,30 €		84 716,30 €
2012	240 627 €	105 838 € <i>44 %</i>	134 788 € <i>56 %</i>	82 027,70 €		82 027,70 €
TOTAL	1 051 049 €	596 500 € <i>57,75 %</i>	454 548 € <i>43,25 %</i>	371 049 €		389 486,70 €

Le programme d'activité prévisionnel pour 2013

Le programme d'activité pour l'exercice 2013 n'est pour l'instant visible que pour le premier semestre : cinq diagnostics sont d'ores et déjà programmés ; deux diagnostics de 2012 sont en phase post-fouille (Parking relais Krypton et Bigaron) ; certains sont en projet (cf. tableau ci-après).

La majorité de dossiers concernent le domaine rural:

OPERATIONS PROGRAMMEES OU EN PROJET POUR 2013

NOM DES OPERATIONS	AMENAGEUR	ZONE D'INTERVENTION	CALENDRIER PREVISIONNEL
Containers Ville	CPA	URBAIN	Mars-juin 2013
8, rue Henri-Pontier	PRIVE	PERI URBAIN	Mars 2013
Quartier Maruèges	PRIVE	RURAL	Avril 2013
Médiathèque Fenouillères	Etat	RURAL	Avril-mai 2012
Plan Campus Schumann	Etat	RURAL	Été 2013
Extension IEP	PRIVE	RURAL	En cours d'instruction
28, rue Mazarine	PRIVE	URBAIN	En cours d'instruction
Déviation RN 7 La Calade	CG13	RURAL	En attente de date tranche 2