

Conduite d'opérations sur les 1er et 4ème arrondissements SLA 1/2/3/4

Maître de stage : M. Jeremy Touati, ingénieur des
travaux de la subdivision 1/4



RESUME

Le présent rapport rend compte du stage que j'ai pu effectuer à la SLA 1/2/3/4, dans le cadre de mon stage de fin d'études, qui s'est déroulé du 27/01/2017 au 31/08/2017. La durée de ce stage a donc été d'environ 7 mois, ce qui m'a permis de suivre l'avancée des travaux que nous avons planifié tout au long de l'année. J'ai été affecté particulièrement à la subdivision des 1^{er} et 4^{ème} arrondissements, gérés par l'ingénieur des travaux M. Touati.

L'intérêt premier en choisissant ce stage était de découvrir l'un des postes auxquels je peux prétendre, en tant qu'élève fonctionnaire de l'EIVP. De plus, le domaine du bâtiment m'étant jusqu'alors inconnu dans la pratique, j'ai pu en apprendre plus sur ce secteur, ainsi qu'en gestion de patrimoine dans une grande ville comme Paris.

En effet, au vu de son patrimoine architectural, la ville de Paris demande une gestion rigoureuse des différentes infrastructures le composant. Pour se faire, la ville a divisé les tâches entre plusieurs sections, dont les Sections Locales d'Architecture, qui ont pour mission d'assurer la pérennité des équipements de proximités, tels les écoles, les bibliothèques ou encore les mairies. La gestion de ces bâtiments se décompose en deux tâches à part entière : la maintenance des équipements et la conduite d'opérations.

La maintenance des équipements permet d'assurer le bon fonctionnement de ces derniers, et consiste principalement en de légères réparations et remplacements. C'est la plus grosse partie du travail de la SLA, qui a, par subdivision une centaine de bâtiments utilisés tous les jours. La conduite d'opérations, quant à elle, regroupe les gros travaux à effectuer sur les bâtiments, afin de les améliorer. Ces travaux sont souvent planifiés sur plusieurs mois, voire plusieurs années, en fonction des budgets disponibles dans les différentes directions administratives de la ville.

Ce sont ces directions administratives qui émettent aux SLA leurs souhaits pour les opérations à réaliser dans leurs équipements respectifs. Suite à cette demande, les SLA font réaliser ces travaux, qui sont par la suite financés par ces mêmes directions administratives. Les travaux de maintenance reposent sur les observations des utilisateurs des établissements ou de la SLA

L'ingénieur SLA doit, pour assurer toutes ces réalisations, s'occuper d'une importante partie administrative qui regroupe un ensemble de documents à élaborer afin que les travaux soient réalisés à temps, et comme convenus.

Thesaurus

Ville de Paris – Direction du Patrimoine et de l'Architecture – Section Locale d'Architecture -
Bâtiment – Travaux – Equipements de Proximités – Maintenance – Marchés Publics –
Maitrise d'ouvrage – Maitrise d'œuvre

ABSTRACT

This assignment report exposes the internship I did in SLA 1/2/3/4, for my end-of-study work, which took place from the 27/01/2017 to the 31/08/2017. The duration of this internship was around 7 months, to let me follow the progress of the works planed during the year. I was affected to the subdivision of the 1st and 4th boroughs, leaded by M. Touati.

The first interest of this internship was to discover a job that can be my future job, as I am a student official. Moreover, the building industry was new to me, so I could learn a lot about this field, and about the managing of public patrimony in a big city like Paris.

Indeed, with such an architectural patrimony, the city of Paris requires a rigorous management of the different buildings. To be able to protect this patrimony, the council divided the tasks between different sections, as the *Section Locale d'Architecture*, which has for mission to keep buildings such as schools, libraries, or town halls in a good condition. The managing of these buildings is divided in two tasks: the buildings' maintenance and the operation's leading.

The buildings' maintenance allows the city to preserve the efficiency of buildings, and consists in little repairs and replacements. It's the biggest part of the SLA's work, which has around about a hundred buildings by subdivision. The operation's leading gathers the big tasks to do on buildings, in order to improve them. These operations are often planed months or years before the works, depending on the available budget of the different administrative departments.

These are those departments which transmit their wishes for the works to do in their buildings. Then, the SLA realizes these works, financed by the departments themselves. The buildings' maintenance is based on the observations of the SLA's agents and building's agents (director, keeper, ...)

The SLA's engineer, to realize all these works, has to deal with an important part of administrative papers, which gather several documents to complete, in order to be sure the works are done in time, and as agreed.

Thesaurus

Paris city – Patrimonial and Architectural Department – Local Section of Architecture – Buildings – Works – Proximity Equipment – Maintenance – Public Markets – Project Management – Work Mastery

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier M. Touati, mon maître de stage. Merci de m'avoir pris en tant que stagiaire, de m'avoir accordé du temps, de m'avoir initié au métier d'ingénieur et d'avoir été d'une sympathie constante tout au long de mon stage.

Merci à Christelle Gignoux et Emilio Hernandez, respectivement technicienne supérieure et agent de maîtrise du 4^{ème} arrondissement, aussi bien pour leurs conseils que leur bonne humeur. Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude pour m'avoir appris de nombreuses choses aussi bien techniquement qu'humainement. Cela a été un véritable plaisir de travailler vos côtés pendant ces 7 mois.

Je remercie également Mme Garin et Mme Robert, cheffe et adjointe de la SLA 1/2/3/4, pour m'avoir accepté en stage au sein de leur SLA, ainsi que pour leur soutien sans faille envers leurs agents en cas de problème.

Merci à Ahlan Fakir, pour tous les bons moments passés aussi bien pendant le stage qu'auparavant. De même, merci à Lionel Mephon et Thomas Amini, apprentis à la SLA.

Et enfin, merci à tous les agents de la SLA 1/2/3/4, pour leur bonne humeur au quotidien, ce qui a rendu ce stage fort agréable.

Table des matières

Résumé.....	3
Abstract	4
Remerciements	5
Introduction	8
I. Paris et la SLA.....	9
1) PARIS, un patrimoine exceptionnel	9
2) La DPA.....	10
A) Présentation de la dpa	10
B) Fonctions de la DPA	11
3) LA SLA 1/2/3/4.....	11
A) Présentation de la SLA 1/2/3/4	11
B) Organisation de la SLA 1/2/3/4	12
C) Mon choix de stage	13
D) Mon rôle au sein de la SLA 1/2/3/4	14
E) Ma mission au sein de la SLA 1/2/3/4.....	14
4) Les Relations de la SLA	15
A) Les relations avec les directeurs d'établissement	15
B) Les relations avec les directions gestionnaires	16
C) Les relations avec les entreprises	18
D) Les financements de la SLA	18
5) Le role de l'ingénieur au sein de la SLA	19
II. Entretien le patrimoine.....	20
1) Définition de la maintenance	20
A) Qu'est-ce que la maintenance d'un équipement?	20
B) Qui s'occupe de la maintenance et comment est-elle réalisée?	21
2) Réalisation des travaux de maintenance	21
A) Notre carnet d'entreprise.....	21
B) LA réalisation des travaux	22
C) Les maintenances d'urgence, cas du Marché aux fleurs.....	24
3) Le rôle de l'ingénieur dans la maintenance	25
III. Renouveler le patrimoine	26
1) LA renovation, reponse à des enjeux importants	26
A) Enjeux	26

B)	La SLA, maitre d'ouvrage par délégation.....	26
C)	Délégation de la maîtrise d'œuvre	27
2)	LA procédure de conduite d'opération	28
A)	L'expression du besoin	29
B)	Prise en compte des contraintes	29
C)	Faisabilité technique et budget.....	30
D)	Choix de la maitrise d'œuvre	31
E)	Etude, conception et réalisation	31
3)	Les outils de la conduite d'opération.....	33
A)	Exprimer le besoin	33
B)	Contractualiser les marchés	34
C)	Cas du MAPA	35
D)	L'implication de l'ingénieur dans un MAPA	38
	Conclusion.....	39
	Bibliographie.....	40
	Glossaire.....	41
	Table des figures	42
	Annexes :.....	43

INTRODUCTION

Le rayonnement de la ville de Paris à l'international repose aussi bien sur son histoire que sur son patrimoine exceptionnel, qui au cours du dernier millénaire n'a cessé d'être amélioré. En effet, cette mégapole regorge de nombreux bâtiments connus mondialement, à l'image du musée du Louvre par exemple, et répartis sur 20 arrondissements.

La gestion de ce patrimoine exceptionnel est confiée à la Direction du Patrimoine et de l'Architecture (**DPA**), qui assure la pérennité d'environ 3.600 bâtiments, de tailles variables, avec des dépenses annuelles d'environ 900.000.000 € par an (933.351.105,93 € en 2015). La DPA est divisée en différentes sections/directions, qui ont à leur charge l'entretien d'une part du patrimoine parisien.

Les Sections Locales d'Architectures (**SLA**) sont des divisions de la DPA, s'occupant principalement des équipements de proximités, qui sont majoritairement des Etablissements Recevant du Public (**ERP**). Ces ERP sont principalement des écoles, des crèches, des bibliothèques et des marchés.

Ce rapport, à défaut de pouvoir décrire l'intégralité du travail que j'ai pu effectuer tout au long de mon stage, détaillera les moyens mis en place par les SLA, et plus particulièrement par l'ingénieur chef de subdivision, pour assurer le bon fonctionnement et la pérennité des équipements de proximités. Nous mettrons en relief les différentes interactions de la SLA avec les autres directions de la ville, le rôle de l'ingénieur de subdivision et les différents moyens qu'il a à sa disposition pour réaliser sa tâche.

La première partie sera consacrée à présenter la SLA, pourquoi j'y ai effectué mon stage. De plus, les interactions de la SLA avec les autres directions et les modes de financement mis à sa disposition seront traités.

La deuxième partie sera consacrée quant-à-elle à la maintenance du patrimoine, où nous détaillerons les différentes missions à réaliser pour maintenir les équipements utilisables tout au long de l'année.

Dans la troisième partie, ce sera l'autre domaine du travail en SLA qui sera mis en avant, la conduite d'opérations. Nous découvrirons comment une modification sur un équipement est planifiée puis réalisée à temps et conformément aux exigences de la direction à l'origine de la demande.

Ce sera enfin le rôle de l'ingénieur chef de subdivision qui sera étudié dans la dernière partie. Nous y découvrirons son rôle, ses tâches et son impact de décision. Nous y apporterons un regard critique, ainsi qu'un avis personnel sur le poste en particulier.

I. PARIS ET LA SLA

1) PARIS, UN PATRIMOINE EXCEPTIONNEL

Au même titre que Rome, Paris a toujours été au cœur de l'Europe, aussi bien historiquement qu'artistiquement. C'est donc logiquement que son patrimoine architectural s'est vu étoffé tout au long des derniers siècles. La résultante de tous ces siècles d'améliorations est la pole position de Paris dans les destinations touristiques, avec 31 millions de touristes en 2016.

Cette position provient principalement du fait que l'enceinte de Paris regroupe 1803 monuments, et 173 musées. L'entretien de ce dense patrimoine est principalement financé par la ville de Paris, à hauteur de 80 millions par an (chiffres 2016) mais aussi par l'état français à hauteur de 11 millions par an (chiffres 2016).



FIGURE 1 : NOTRE-DAME DE PARIS

La gestion de ce patrimoine est donc logiquement divisée entre l'état et la ville de Paris, en fonction des monuments. En effet, les monuments tels Notre-Dame de Paris (6.3 M€ de travaux de rénovation en 2016) sont gérés par le Ministère de la Culture.

L'autre partie de l'incroyable patrimoine de la ville lumière est quant à lui composé de bâtiments moins imposants, tels des bibliothèques, des théâtres, des écoles... Cependant, bien que moins plébiscités par les touristes, ces bâtiments n'en demeurent pas moins historiques, et régulièrement visités, à l'image de la bibliothèque Fornay (Paris 4^{ème}), bien connue pour son boulet de canon incrusté dans sa toiture ou encore du Théâtre du Châtelet (Paris 1^{er}), haut lieu des représentations théâtrales du centre parisien.



FIGURE 2 : VUE DU THEATRE DU CHATELET



**FIGURE 3 : BIBLIOTHEQUE FORNAY,
PARIS 75004**

Les écoles ont aussi un historique important, comme l'école Poulletier (Paris 4^{ème}) bâtie en 1894, qui a servi de refuge pendant la Seconde Guerre Mondiale.

L'entretien de ces équipements a été placé sous la responsabilité de la ville de Paris, qui dispose à cet effet d'une direction dédiée à cette tâche.

2) LA DPA

A) PRESENTATION DE LA DPA

Comme souligné précédemment, la gestion d'une partie du patrimoine parisien est confiée à la Direction du Patrimoine et de l'Architecture (DPA). La gestion du patrimoine étant variée, cette direction se décompose en 6 sous-directions que sont :

- La Sous-direction des ressources
- Le Service pilotage, information et méthodes
- Le Service de l'énergie
- Le Service de l'architecture et de la maîtrise d'ouvrage
- Le Service des locaux de travail
- Le Service des équipements recevant du public

L'organigramme suivant présente l'ensemble de la répartition des services, ainsi que leurs responsables respectifs :



FIGURE 4 : ORGANIGRAMME DE LA DPA

En quelques chiffres, la DPA représente un budget de fonctionnement de 70.5 M€ et un budget d'investissement de 137.6 M€ en 2016. Au total, c'est 1510 agents qui travaillent pour cette direction, réalisant en 2016 1700 opérations de travaux et 4600 opérations d'entretien sur l'ensemble du patrimoine parisien, auxquelles s'ajoutent 141 000 interventions diverses.

B) FONCTIONS DE LA DPA

Si l'on devait résumer l'ensemble des tâches réalisées par la DPA, trois principales catégories ressortiraient :

- L'exploitation technique, qui consiste à assurer la maintenance et le dépannage des équipements municipaux
- La maîtrise d'ouvrage, qui permet à la DPA d'assurer la construction et la restructuration d'ouvrage municipaux
- L'expertise technique, notamment pour les plans d'accessibilités et les plans d'énergie climat

La sous-direction à laquelle nous allons nous intéresser dans ce rapport est le Service des équipements recevant du public, qui est composé de 10 Sections Locales d'Architecture (SLA) (voir annexe 1). La distribution des arrondissements a été effectuée en fonction de la taille et de la répartition géographique de ces derniers. Nous allons nous intéresser principalement à la SLA 1/2/3/4, où j'ai eu la chance d'effectuer mon stage.

3) LA SLA 1/2/3/4

A) PRESENTATION DE LA SLA 1/2/3/4

Normalement située au 9 rue de la Perle dans le 3^{ème} arrondissement, les bureaux de la SLA 1/2/3/4 ont été temporairement délocalisés au 15 rue du Regard, dans le 6^{ème} arrondissement, pour cause de travaux de restructurations (menés par M. Saint-Léger, ingénieur en chef de la subdivision 2/3).



FIGURE 5 : LOCAUX DE LA SLA 1/2/3/4

La SLA 1/2/3/4, comme son nom l'indique est chargée des ERP situés dans les 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} arrondissements. Elle est donc chargée du cœur historique de Paris, et donc d'un patrimoine ancien et vieillissant. Cet ensemble d'établissements est composé d'une part importante de bâtiments classés ou inscrits dans le registre des monuments historiques à l'instar de la Bibliothèque Historique de la Ville de Paris (**BHVP**) et de l'école Poulletier.

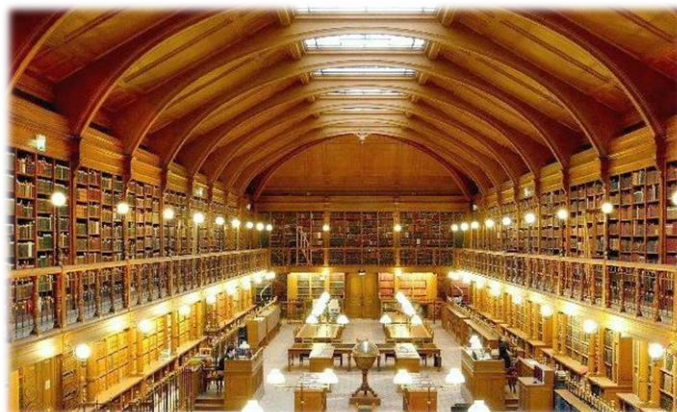


FIGURE 6 : SALLE DE LECTURE BHVP

C'est environ 200 bâtiments dont s'occupe la SLA 1/2/3/4, qui sont majoritairement des écoles, des bibliothèques et des crèches. Cependant, elle a aussi à sa charge quelques théâtres, écoles supérieures, centres de recherches (Hôtel Lauzun) et fontaines (Fontaine Stravinsky).

Avec des dépenses d'environ 12 M€ (voir annexe 2), ce sont 432 opérations qui ont été réalisés sur l'ensemble des 4 arrondissements lors de l'année 2016.

B) ORGANISATION DE LA SLA 1/2/3/4

Avec 4 arrondissements à sa charge, la SLA 1/2/3/4, dirigée par un ingénieur de Service Technique (ST) et son adjoint, est découpée en 3 pôles ayant chacun des tâches distinctes :

- Un pôle administratif, s'occupant de la comptabilité, du règlement des factures et de l'envoi de documents administratifs
- Un pôle études et travaux, qui est chargé de réaliser les travaux planifiés dans les ERP
- Un pôle exploitation technique, qui se charge de la maintenance des équipements. Ce pôle est constitué d'un cellule d'urgence, d'une cellule d'intervention et d'un atelier, habilité à réaliser les petites interventions.

L'organigramme suivant représente le découpage de la SLA 1/2/3/4 :

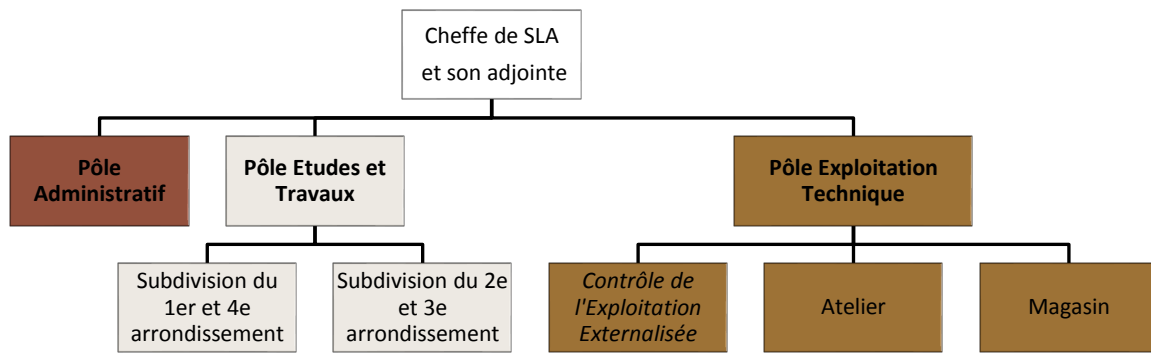


FIGURE 7 : ORGANIGRAMME DE LA SLA 1/2/3/4

Le pôle études et travaux est lui-même scindé en deux subdivisions (1/4 et 2/3) qui assurent chacune la planification et la réalisation des travaux sur leurs arrondissements respectifs. Les subdivisions sont-elles mêmes divisées en sous-subdivisions ne s'occupant que d'un arrondissement. Ces subdivisions sont gérées par un ingénieur des travaux, ayant sous sa responsabilité 4 agents de maîtrise et 1 apprenti.

C) MON CHOIX DE STAGE

En 3ème année d'études à l'EIVP, j'ai dû choisir dès la rentrée mon stage de fin d'études. Contrairement aux stages précédents, ce dernier stage est une occasion unique pour l'étudiant de se projeter dans son futur travail, et d'affiner sa recherche d'emploi une fois diplômé.

Etant élève fonctionnaire, j'ai choisi de réaliser mon stage à la ville de Paris, afin de mieux appréhender le cadre de mon futur emploi. Bien que ce dernier ne sera pas forcément mon futur poste, il représente ma première initiation en tant que cadre à la ville de Paris, que ce soit humainement ou professionnellement. Au vu de la multitude de stages proposés par la ville à l'école, j'ai pu en profiter pour choisir ce stage en fonction du domaine que je voulais approfondir.

C'est donc l'offre de poste proposé par la SLA 1/2/3/4 que j'ai choisie, offre proposée par Caroline Garin. Ayant eu l'occasion de réaliser mon stage encadrement au sein d'un atelier de propreté de la Direction de la Propreté et de l'Eau, j'ai choisi de découvrir un tout nouveau domaine de connaissance, porté sur le bâtiment. Le travail au sein de la SLA présente la particularité d'être divers et varié. En effet, l'ingénieur chef de subdivision doit à la fois être compétant techniquement, être un bon manager, mais aussi un interlocuteur de confiance auprès des organismes extérieurs à la SLA. De plus, il doit avoir une maîtrise pleine de son planning afin de pouvoir réaliser les travaux avant des dates butoirs imposées par les vacances scolaires.

Durant ce stage, j'ai donc eu la possibilité de découvrir tous les enjeux auxquels je pourrai faire face dans mon futur poste, sans pour autant être confronté à l'ensemble des responsabilités qui incombent l'ingénieur chef de subdivision.

J'ai été ravi de pouvoir réaliser ce stage au sein de la SLA 1/2/3/4, et ainsi de découvrir de nombreux aspects de ma future profession.

D) MON ROLE AU SEIN DE LA SLA 1/2/3/4

J'ai réalisé mon stage au sein de la subdivision ¼, gérée par M. Touati, et plus précisément au sein du 4^{ème} arrondissement, aux côtés de Mme. Gignoux et M. Hernandez. Ponctuellement, j'ai aussi pu me charger d'opérations dans le 1^{er} arrondissement, géré par Mme. Réau et M. Laschenal.

Avec une centaine d'équipements à la charge de la subdivision ¼, les agents sont souvent débordés par l'ensemble de tâches qui leur sont confiés tous les ans, notamment l'été durant lequel les agents doivent suivre une multitude de chantiers au quotidien. Ainsi, il est souvent intéressant pour chaque subdivision d'avoir un ou plusieurs stagiaires, afin de pouvoir répartir le travail, et ainsi être plus efficace dans la réalisation des travaux.

Le premier arrondissement disposant déjà d'un apprenti, j'ai logiquement été affecté au 4^{ème} arrondissement. Nous étions ainsi 7 à gérer la subdivision ¼. (Voir annexe 3)

E) MA MISSION AU SEIN DE LA SLA 1/2/3/4

Au cours de mes 7 mois de mission, j'ai eu l'occasion de réaliser différentes tâches, et de voir dans sa globalité l'ensemble des missions attribuées au chef de subdivision. Epaulé par ses techniciens supérieurs et ses agents de maîtrise, il doit :

- Participer à la programmation annuelle, en apportant ses connaissances sur les équipements de sa subdivision et sur le coût des travaux (souvent mal estimé par les directions gestionnaires)
- Elaborer les documents administratifs et de consultation pour les entreprises (**cahier des charges techniques particulières (CCTP)**, divers permis, **rapport d'analyse d'offre (RAO)** ...)
- Conduire les opérations / Etre maître d'œuvre pour certains travaux
- Suivre des travaux (principalement pendant les vacances scolaires)
- Suivre l'ensemble des opérations (administrativement, et budgétairement notamment en cas de modifications au cours des travaux)
- Connaitre les règles d'urbanisme de son arrondissement (étant dans le 4^{ème} arrondissement, nous travaillons principalement dans le quartier du Marais, où le **Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)** prime sur le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**)

Au vu des nombreuses opérations, principalement en été dans les établissements scolaires, l'ingénieur des travaux peut faire appel à une maîtrise d'œuvre privée (par le biais d'un marché), qui s'occupera de suivre certains chantiers à sa place. Cependant, il est tout de même maître d'œuvre sur la plupart de ses chantiers, surtout lorsqu'il les a planifiés lui-même. Durant

mon stage, j'ai eu l'occasion d'assurer la maîtrise d'œuvre sur des opérations planifiées avant mon arrivée en stage.

Pour cause de congés annuels, j'ai aussi eu l'occasion de passer une semaine en autonomie, où j'avais à ma charge la gestion du 4^{ème} arrondissement. J'ai donc pu être maître d'œuvre sur 8 opérations (voir annexe 4), et été confronté aux responsabilités de choix et prises de décisions, afin que le chantier se déroule au mieux. Cette semaine a été très enrichissante, puisque j'ai dû prendre mes responsabilités lors des réunions de chantier, et trouver des solutions sur des problèmes de délais ou d'incompréhension du CTP. De plus, j'ai été l'interlocuteur pour toutes les directions gestionnaires, qui habituellement appelle l'ingénieur en chef, afin de faire part de leurs besoins et de leurs doléances. Le bilan de cette semaine en autonomie est donc très positif, puisque j'ai pu tester mes capacités dans des conditions réelles. De plus, lors de mon stage j'ai eu à ma charge exclusive tous les travaux d'un collège, d'un lycée ainsi que du marché aux fleurs, qui bien que demandant moins de travaux que les autres ERP, m'ont permis d'apprendre à travailler en autonomie.

4) LES RELATIONS DE LA SLA

En tant que maître d'ouvrage par délégation et maître d'œuvre sur la plupart des opérations, l'agent SLA est au cœur des relations entre les différents partis lors des travaux. C'est donc logiquement que nous détaillerons tout d'abord les relations avec les directeurs des équipements, qui expriment leurs besoins, puis les relations avec les directions gestionnaires, qui sont nos clients. Ensuite, nous nous intéresserons aux rapports avec les entreprises, qui exécutent les travaux. Enfin, nous étudierons les méthodes de financement de ces travaux.

A) LES RELATIONS AVEC LES DIRECTEURS D'ETABLISSEMENT

Utilisant son équipement tous les jours, et côtoyant ses équipes, le responsable d'établissement est le plus à même d'exprimer les besoins de son établissement. Il a à sa disposition des bons WEB SIMA (outil informatique permettant de signaler un désordre), dans le cas de petits travaux, qu'il envoie à l'atelier qui interviendra sur l'établissement. Pour des plus gros travaux, le responsable d'établissement doit en faire la demande auprès de sa direction gestionnaire.

Dans la théorie, nous ne devrions pas rencontrer ces responsables en dehors de la réalisation de documents officiels, comme le Procès-Verbal d'Ouverture de Chantier. Cependant, ils sont souvent présents lors de la réalisation du devis, pour exprimer au mieux leurs besoins, et lors des suivis de chantier. Cette présence est bénéfique pour la SLA, qui peut comprendre de façon plus précise les besoins et les contraintes des établissements, particulièrement quand ces derniers sont occupés lors des travaux.

Cependant, bien souvent, les directeurs nous appellent pour nous faire part de leurs doléances, pas toujours justifiées. En effet, de temps en temps, par manque de connaissances technique, les directeurs n'arrivent pas à exprimer parfaitement leurs besoins, et une fois les

travaux finis, ils ne sont pas toujours satisfaits. De plus, lors de travaux sur la BHVP, la subdivision ¼ ne cessait de recevoir des appels de plaintes concernant la propreté du chantier, où les bâches n'étaient pas toujours en place.

L'agent SLA est donc contraint à faire l'intermédiaire entre le responsable et l'entreprise, et se doit d'être à la fois à l'aise avec un vocabulaire technique, et un vocabulaire vulgarisé, afin que chaque parti puisse comprendre au mieux l'enjeu du chantier.

B) LES RELATIONS AVEC LES DIRECTIONS GESTIONNAIRES

Chaque équipement du patrimoine de la ville de Paris appartient à une direction gestionnaire, qui a pour charge de faire part des travaux à réaliser à la SLA. Les équipements sont répartis par fonction au sein des différentes directions gestionnaires, suivant la liste suivante :

Types d'ERP	Direction gestionnaire affiliée
Ecoles maternelles et écoles élémentaires	Direction des Affaires Scolaires de 1 ^{er} degré (DASCO 1)
Collèges et Lycées non gérés par le conseil régional	Direction des Affaires Scolaires de 2 ^{ème} degré (DASCO 2)
Crèches municipales, Haltes Garderies	Direction de la Famille et de la Petite Enfance (DFPE)
Bibliothèques, musées, écoles d'art, théâtres	Direction des Affaires Culturelles (DAC)
Gymnases, terrains municipaux, piscines	Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)
Centres médicaux et sociaux	Direction de l'Action Sociale, de l'Enfance et de la Santé (DASES)
Voierie	Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD)
Immeubles communaux	Direction du Logement et de l'Habitat (DLH)
Marchés divers	Direction du Développement Economique, de l'Emploi et de l'Enseignement Supérieur (DDEES)
Fontaines, mairies d'arrondissement	Direction du Patrimoine et de l'Architecture (DPA)
Maisons des associations	Direction de la Décentralisation et des relations avec les Associations, les Territoires et les Citoyens (DDATC)

FIGURE 8 : LISTE DES DIRECTIONS GESTIONNAIRES DE LA VILLE DE PARIS

Ces directions gestionnaires sont les maîtres d'ouvrage de leurs équipements, et nos clients. En effet, exprimant leurs besoins, elles sont aussi chargées de financer les travaux

qu'elles réclament. Cependant, les directions gestionnaires délèguent souvent la maîtrise d'ouvrage à la SLA. La SLA porte donc la double casquette de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre dans les équipements à sa charge.

Comme dit précédemment, les directions nous font part de leurs besoins, qui sont de deux natures :

- Les besoins de maintenance, qui englobent les travaux de maintenance, afin que l'équipement fonctionne correctement. Ce sont souvent des travaux à réaliser rapidement, impliquant une certaine réactivité de la SLA, comme par exemple lors d'une fuite sur une toiture. Les 4 premiers mois de mon stage, la cellule d'urgence n'étant pas active, les subdivisions devaient gérer les urgences elles-mêmes.
- Les besoins de « modifications », qui sont planifiées en amont, via des réunions entre la SLA, la direction gestionnaire et les directeurs d'établissements. Ainsi, un budget est estimé pour financer ces opérations et une date est fixée.

L'ensemble de ces tâches représentent une charge de travail considérable pour les agents des SLA, qui doivent à la fois être rapides pour les urgences, mais aussi attentifs à l'expression des besoins.

Ces opérations sont financées par un budget attribué à chaque direction gestionnaire par la ville de Paris. Cependant, de mauvaises estimations de budget ne permettent pas toujours de réaliser tous les travaux souhaités dans l'année. La SLA doit donc faire face à des reports d'opérations pour faute de budget, et ce, même après avoir réalisé toutes les démarches pour que ces travaux soient réalisés (nous reviendrons sur ces démarches dans le chapitre suivant). Les agents investissent du temps dans des travaux qui n'aboutiront pas, à l'image de la verrière pour la Maison des Acteurs du Paris Durable (MAPD) qui n'est toujours pas mise en place à ce jour.

Le 4^{ème} arrondissement regroupe 44 ERP à la charge de la SLA : 1 mairie, 1 théâtre, 1 lycée, 1 collège, 14 écoles, 7 crèches, 7 bibliothèques, 8 fontaines, 1 marché, 2 bains-douches et 1 centre médico-social. (Voir annexe 5).

Les interventions sur les mairies d'arrondissement sont quant à elles exigées par l'ingénieur en charge de la mairie du 4^{ème}, M. Berthelot, qui grâce à sa connaissance technique nous signale tous les travaux à réaliser sur la mairie. Les élus étant particulièrement pointilleux sur les travaux de leur établissement, l'ingénieur de subdivision est toujours présent lors des devis, et des suivis de chantier sur ces bâtiments.

La SLA est aussi en contact avec la STEG (**section technique de l'énergie et du génie climatique**) pour toutes les opérations concernant les réseaux d'eau chaudes dans les établissements. En effet, toutes ces opérations sont sous le contrôle de la STEG, et en cas de travaux nécessitant une modification du réseau, nous devons faire des demandes spéciales auprès de ce service.

C) LES RELATIONS AVEC LES ENTREPRISES

Lors de travaux ne pouvant être réalisés par l'atelier, la SLA est chargée de contacter des entreprises, dans son catalogue de Marché A Commande (**MAC**). Ces entreprises sont affiliées à la ville par corps d'état, et doivent réaliser les travaux que nous leur demandons. La SLA exprime donc les besoins des directions gestionnaires auprès des entreprises.

Malgré des devis effectués sur place, bien trop souvent la réalisation diffère de la demande initiale, et les agents de la SLA doivent convoquer à nouveau le chargé d'affaire de l'entreprise pour que les travaux soient réalisés conformément. Des tensions sont bien souvent présentes, surtout lorsque l'entreprise fait preuve de mauvaise foi, comme j'ai pu y faire face plusieurs fois durant mon stage. A ce moment-là, la SLA doit se montrer ferme, et faire valoir ses droits, tout en restant courtoise afin de ne pas dégrader les relations avec l'entreprise sur le long terme (4 ans de contrat pour les MAC). Bien que des sanctions soient prévues en cas de retard, la SLA est selon moi dépourvue de moyen de pression efficace pour pénaliser les entreprises.

D) LES FINANCEMENTS DE LA SLA

Pour financer les travaux, de multiples sources de financements coexistent au sein de la ville de Paris. L'ingénieur chef de subdivision doit donc être à la fois performant sur le plan technique et sur le plan budgétaire. Il est régulièrement sollicité par ses agents, qui lui demandent souvent à qui demander le financement d'une opération. Il participe aussi à l'élaboration des budgets pour les équipements de sa subdivision, sa connaissance des équipements étant précieuse pour l'obtention d'un budget suffisant.

Le budget global pour chaque subdivision peut être divisé en 2 principales catégories :

- Le **budget de Financement** (BF) : ce budget sert à financer les opérations de maintenance et d'entretien sur les équipements
- Le **budget d'Investissement** (BI) : ce budget permet de financer les opérations de modification, de restructuration, de rénovation et de réhabilitation sur les équipements

L'ingénieur est équipé d'une liste lui permettant de savoir à quelle catégorie chaque opération appartient, qui est précieuse lors de sa prise de poste. Avec l'expérience, ses connaissances s'étoffent, et il connaît parfaitement la source de financement de chaque opération.

Cependant, au vu du double statut de la ville de Paris, qui est à la fois un département et une commune, les deux catégories de budget sont chacune divisée en deux sous-catégories avec un budget **communal** et un budget **départemental**.

Il existe 3 types d'investissement (provenant donc du BI) à la ville de Paris :

- Les **investissement localisés** (IL) : qui financent les opérations sur un arrondissement particulier. Il est géré par les directions gestionnaires, et nos opérations dépendent uniquement de ce budget. Les **investissement d'intérêt local** (IIL) sont une sous-catégorie, ne finançant pas certains travaux comme les installations thermiques sur les bâtiments.

- Les **investissements localisables en cours d'année** : dont le budget est élaboré sans savoir où seront effectués les travaux. Ils permettent d'allouer de l'argent, et de réaliser les travaux où ils sont le plus nécessaire au moment opportun.
- Les **investissements non localisés** : qui financent des travaux étant géo-localisés sur plusieurs arrondissements, comme par exemple l'installation de devises républicaines sur les devantures des écoles publiques parisiennes.

Un budget d'**Etat Spécial d'Arrondissement** (ESA), voté par le Conseil d'arrondissement et le Conseil de Paris, est alloué à chaque mairie d'arrondissement pour financer l'animation locale, la gestion locale (pour les opérations de maintenance) et l'investissement (pour certaines opérations en fonction de leur montant). Les bâtiments concernés par ces financements sont inscrits à l'inventaire de chaque arrondissement.

Bien que n'ayant pas eu à utiliser les autorisations de programme (**AP**), je me suis renseigné sur leur fonctionnement. Elles valident les opérations financées par le BI, en fonction de leur montant :

- AP Plan pour des opérations inférieures à 1 M€
- AP Projet pour les opérations supérieures à 1M€
- AP Sécurité pour les opérations en rapport avec la sécurité publique (ex : terrorisme)

L'ingénieur doit donc maîtriser toutes ces sources de financement, afin de demander le financement d'une opération auprès de la bonne personne, ce qui lui fait économiser du temps, et accélère les procédures.

5) LE ROLE DE L'INGENIEUR AU SEIN DE LA SLA

Au sein de la ville de Paris, les postes d'ingénieurs sont très variés. Le volume de management varie d'un poste à l'autre. L'ingénieur des travaux d'une subdivision est épaulé d'une équipe de 4 agents : 2 techniciens supérieurs et 2 agents de maîtrise. Ponctuellement, il peut aussi avoir à sa charge un apprenti et un stagiaire, comme cela a été le cas durant mon stage. Hormis pour les responsabilités administratives, le travail à réaliser entre lui et ses agents est flou.

En effet, il peut aussi s'occuper des affaires techniques, notamment en été, où les chantiers sont nombreux. Au sein de la SLA 1/2/3/4, j'ai pu observer deux types de management, entre les deux ingénieurs de subdivision : la micro-gestion et la macro-gestion.

La micro-gestion implique que l'ingénieur s'engage dans tous les dossiers traités par ses agents, en suivant précisément l'avancée des travaux, soit en se rendant sur le terrain, soit en demandant des comptes rendus à ses agents. Ainsi, l'ingénieur a un contrôle total des opérations sur ses arrondissements, et peut mieux informer les directions gestionnaires sur les plannings. Cependant, cette micro-gestion implique un investissement de temps considérable, en transport et en visite, qu'il pourrait investir ailleurs. De plus, un sentiment de manque de confiance peut s'installer chez ses agents, ce qui peut dégrader les relations qu'ils entretiennent.

La macro-gestion impose quant à elle une totale autonomie aux agents, qui s'occupent chacun de leurs chantiers, sans l'intervention de l'ingénieur, sauf en cas de litige. Ce dernier ne doit donc s'occuper que de quelques chantiers en particulier. Il peut alors investir le temps libéré pour mieux planifier les chantiers à venir. Cependant, des chantiers ont été plus coûteux qu'ils n'auraient dû, puisque les devis n'avaient pas été correctement rectifiés.

Faire un bilan de quelle gestion est la meilleure est assez compliqué, puisqu'aucune n'est meilleure que l'autre, l'une et l'autre ayant leurs avantages et leurs inconvénients. La façon de manager est propre à chaque manager, qui au vu de son équipe doit adapter son management, pour le rendre le plus efficace possible. Bien qu'un mixte des deux managements serait probablement idéal, il est selon moi utopiste d'imaginer possible d'appliquer un management parfait lors de l'exercice de sa fonction. Le management reste essentiellement une science incertaine, qui dépend des conditions présentes.

II. ENTRETENIR LE PATRIMOINE

1) DEFINITION DE LA MAINTENANCE

A) QU'EST-CE QUE LA MAINTENANCE D'UN EQUIPEMENT?

La maintenance d'équipement peut être définie comme le regroupement « d'actions/interventions curatives ou préventives sur les équipements et leurs installation techniques » (*définition Larousse 2017*). On peut donc distinguer deux sortes de maintenances. La maintenance curative correspond aux opérations effectuées pour corriger des défaillances observées. La maintenance préventive est quant à elle utile pour empêcher des défaillances d'apparaître.

Dans la pratique, la SLA est confrontée à la maintenance d'urgence, lors d'une fuite par exemple, et à la maintenance d'entretien, comme pour la peinture d'une salle de classe. Cependant, toutes les opérations d'urgence ne sont pas gérées de la même façon. En effet, même si la plupart des urgences sont des petites opérations, en mars 2017, la toiture de l'école Tournelles (Paris, 4^{ème}) menaçait de s'effondrer. Une réunion d'urgence a été réalisée, puis les travaux sont rentrés dans le cadre de la conduite d'opérations.

Bien que l'atelier puissent réaliser une grosse partie de la maintenance, les subdivisions doivent de temps en temps faire appel à des entreprises privées. En effet, les compétences de la ville étant limitées, elle ne peut assurer la maintenance de tous ses équipements. J'ai eu affaire au remplacement d'un coffrage de canalisation au lycée Théophile Gautier (Paris, 4^{ème}) que l'atelier ne pouvait remplacer. J'ai donc dû faire appel à une entreprise extérieure.

Comme vu précédemment, ces opérations sont financées par le BF des directions gestionnaires ou sur le budget ESA de chaque arrondissement.

B) QUI S'OCCUPE DE LA MAINTENANCE ET COMMENT EST-ELLE REALISEE?

La SLA est composée d'un pôle études et travaux et d'un pôle exploitation. Le pôle exploitation est assez récent (2016), et s'est vu étoffer en avril 2017 d'un agent s'occupant de toutes les urgences de la SLA. Ainsi, depuis la fin de sa formation en mai 2017, c'est cet agent qui s'occupe d'assurer la maintenance de toutes les urgences, ce qui allège considérablement les tâches du pôle études et travaux. Avec son atelier, le pôle exploitation technique est donc théoriquement en charge d'une grande majorité des tâches de maintenance.

Cependant, dans la pratique, la répartition des tâches entre les deux pôles est assez floue, probablement due à sa relative nouveauté. Bien souvent, les subdivisions s'occupent des travaux généraux de maintenance de leur arrondissement. En effet, les agents du pôle exploitation étant assez spécialisés (l'un dans les ascenseurs et l'autre en électrotechnique), ils s'occupent majoritairement des suivis SSI, des vérifications des équipements et des ERP. Il est donc courant pour le pôle études et travaux de s'occuper de travaux de peinture, de plomberie, etc. Pour se faire, les subdivisions peuvent faire appel à l'atelier, et à des prestataires extérieurs afin de faire réaliser ces travaux.

L'agent s'occupant des urgences étant arrivé récemment, j'ai dû m'occuper de plusieurs urgences dans les premiers mois de mon stage, comme d'un remplacement de store dans la crèche des Barres (Paris, 4^{ème}) ou encore du remplacement d'une fuite généralisée aux marché aux fleurs sur laquelle nous reviendrons prochainement.

Suite à l'observation d'un désordre, l'établissement doit attribuer un indice d'urgence à la demande. Il envoie ensuite en fonction de la nature du désordre :

- une demande WEB SIMA à l'atelier
- un mail/appel directement à la SLA

Les travaux sont donc réalisés par la suite en fonction de leur nature. Dans la partie suivante, nous allons donc étudier comment ces travaux sont organisés par la SLA.

2) REALISATION DES TRAVAUX DE MAINTENANCE

A) NOTRE CARNET D'ENTREPRISE

Sauf cas exceptionnel, comme la toiture à l'école Tournelles, les travaux de maintenance sont des travaux de petite envergure, avec des coûts souvent inférieurs aux 20.000€. Comme le stipule l'article 8.2.3 du Code des Marchés Publics, lorsque le montant des travaux est supérieur à 90.000€, la collectivité est dans l'obligation de passer un marché et de faire de la publicité. Dans les cas des travaux de maintenance, nous pouvons donc très souvent faire appel à nos entreprises (voir annexe 6) en **Marché A Commande (MAC)**.

Ces entreprises sont choisies par la Direction des Finances et des Achats (**DFA**), en fonction des prix et compétences qu'elles proposent. Les entreprises postulent donc pour être en MAC avec certains arrondissements de la ville, en fonction de leur corps d'état, en soumettant un Bordereau de Prix Unitaire (BPU). Ce catalogue d'entreprise propose donc une réponse

technique pour toutes les opérations nécessaires à la maintenance des équipements. Cependant, le choix de ces entreprises n'est pas toujours réalisé de façon qualitative. En effet, il n'est pas rare d'avoir des incidents avec certaines entreprises, qui ne viennent pas aux rendez-vous, ou réalisent du travail approximatif. Selon moi, le BPU est l'élément déterminant du choix de l'entreprise, au détriment du professionnalisme et de la qualité des services.

Une fois choisie, l'entreprise est en marché avec la ville pour une période de 4 ans, avec une enveloppe allouée par SLA. Ce montant définit l'ensemble des travaux que chaque SLA pourra effectuer avec cette entreprise au cours de l'année. Une fois cette enveloppe vidée, la SLA doit demander des droits de tirage à la DPA, qui utilisera les enveloppes d'autres SLA.

Pour les travaux d'urgence, même excédant les 90.000€, nous pouvons contacter les entreprises en MAC, comme pour la toiture de l'école Tournelles, qui a nécessité des travaux d'un montant supérieur à 200.000€.

B) LA REALISATION DES TRAVAUX

Les travaux de maintenance lorsqu'ils sont réalisés par une entreprise en MAC suivent la démarche suivante :

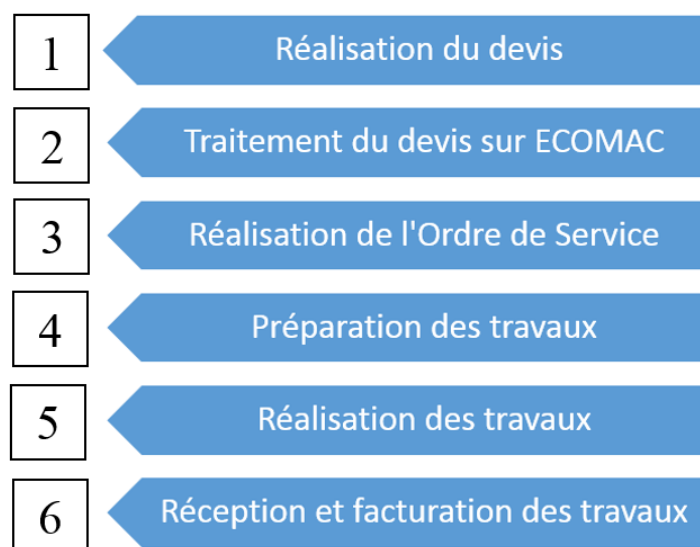


FIGURE 9 : LISTE DES TACHES CHRONOLOGIQUE AVEC UNE ENTREPRISE EN MAC

- **Etape 1** : Lors de la signalisation de désordre, la SLA prend contact avec l'entreprise en MAC dont le corps d'état correspond. Ce rendez-vous est souvent fixé avec la direction gestionnaire, qui exprime ses besoins. La SLA se charge de les exprimer avec des termes techniques, et l'entreprise prend ses relevés et des photos. Suite à ce rendez-vous, l'entreprise a un délai de 2 semaines (conformément au contrat MAC) pour nous faire parvenir leur devis (voir annexe 7). Une correction

est régulièrement effectuée par la SLA, les entreprises ayant tendance à grandement exagérer leur métrés. Le devis corrigé est ensuite renvoyé à l'entreprise, qui signale son accord. De temps en temps, des entreprises n'hésitent pas à appeler la SLA pour contester, mais le dernier mot revient toujours à la SLA, qui apporte des preuves matérielles.

- **Étape 2** : Une fois le devis reçu et validé, la SLA doit arrêter le devis, sur un logiciel interne de la ville, appelé ECOMAC. Ce dernier permet de détailler tous les éléments facturés dans le devis, et par la même occasion permet de vérifier la conformité des prix par rapport au BPU fourni par l'entreprise. C'est une façon d'uniformiser les devis pour la ville, qui seront plus facilement utilisables par les services de financement (voir annexe 8). Ce dernier est demandé, suite à l'arrêt du devis. La source de financement dépend du type d'équipement et du type d'intervention, comme explicité dans le D 4) D). C'est essentiellement sur le BF et l'ESA que ces opérations sont financées.

- **Étape 3** : Une fois le mail de confirmation de financement reçu, la SLA doit créer une opération sur le logiciel GO, logiciel développé par la ville. Ce logiciel permet de recenser toutes les opérations de la ville, et ainsi, avoir un meilleur suivi de toutes les transactions financières. La SLA crée donc une opération sur le logiciel, à laquelle un numéro est attribué (qui permettra de retrouver le dossier). Cette opération recense l'entreprise réalisant les travaux, l'établissement, la nature des travaux, et le montant de ces derniers. Suite à cela, la SLA effectue une **demande d'engagement comptable (DEC)**, puis reçoit cet **engagement comptable (EC)**, sous forme de numéro. Cet engagement comptable est un montant d'argent alloué pour l'opération, que la ville met dans une case, pour payer l'entreprise une fois que les travaux seront terminés. Une fois l'EC reçu, la SLA est maintenant capable de réaliser l'**ordre de service (OS)**, qu'elle enverra à l'entreprise. Cet OS stipule la fenêtre durant laquelle l'entreprise pourra intervenir, et l'adresse de facturation (voir annexe 9). En cas de dépassement d'enveloppe budgétaire, la SLA doit demander un droit de tirage à la DPA, qui allouera de l'argent d'une autre enveloppe budgétaire (souvent une autre SLA) pour pouvoir valider l'OS.

- **Étape 4** : Suite à l'envoi de l'OS, la SLA doit prendre rendez-vous quelques semaines avant le début des travaux avec l'entreprise, afin de réaliser le **procès verbal d'ouverture de chantier (PVOC)** (voir annexe 10). Ce dernier permet à la SLA de préciser les dates d'intervention, de stipuler les documents essentiels (permis feu (voir annexe 11), consignation électrique et protocole de sécurité), de cadrer les salles allouées à l'entreprise et de valider les risques. Suite à cette réalisation, nous envoyons ce document à tous les parties (direction gestionnaire, entreprise et école). Dans certains cas (petites opérations), un PVOC n'est pas nécessaire, même s'il est souvent préférable d'en faire un.

- **Étape 5** : Lors de la réalisation des travaux, la SLA n'est pas tenue officiellement de surveiller ces derniers. Dans la pratique, afin d'être sûr de la conformité des travaux,

il est appréciable que les subdivisions surveillent les chantiers. Des malfaçons sont souvent observées, et peuvent être rectifiées sans retarder le chantier. C'est un investissement de temps important, qui au sein de la subdivision ¼ est systématiquement réalisé, avec pour résultat la satisfaction des directions gestionnaires.

- **Etape 6** : Lorsque l'entreprise a fini ses travaux, elle envoie sa facture (voir annexe 12) à la SLA. Cette dernière se rend donc sur le chantier pour vérifier la conformité du travail réalisé. En cas de travaux potentiellement à risques, ou en cas de non-conformité, la SLA convoque l'entreprise, pour se mettre d'accord si des reprises sont à faire. Tout un jeu de négociation s'engage dans ce cas là, où l'entreprise essaiera de ne pas réintervenir. J'ai pu assister à des conversations houleuses durant ce stage, où finalement, après des discussions assez longues, et des concessions sur les exigences initiales, l'entreprise est réintervenue. Ces conflits sont problématiques pour les futurs collaborations, et doivent être gérés par l'ingénieur des travaux, qui doit à la fois soutenir ses agents, et rester cordial avec des entreprises qui font preuve de mauvaise foi. De mauvaises relations avec l'entreprise de couverture ont débouché sur un mutisme de l'entreprise durant 3 semaines, malgré les menaces de sanction, preuve que ces dernières sont belles et bien insuffisantes.

C) LES MAINTENANCES D'URGENCE, CAS DU MARCHÉ AUX FLEURS

Les procédures décrites dans le chapitre précédent, bien qu'utiles et nécessaires au bon fonctionnement de la ville, sont souvent longues. En effet, bien régulièrement entre la demande de financement et la création de l'OS, des jours entiers peuvent s'écouler, voir des semaines, en cas d'oubli de la part d'un des protagonistes de l'opération. J'ai trouvé ces procédures contraignantes, et pouvant être améliorées, par la création d'une plateforme, où tous les partis pourraient suivre l'avancement de la procédure, et ainsi ne pas perdre de temps à savoir où elle bloque.

Lors d'une urgence, surtout dans des équipements scolaires, il est impossible d'attendre la fin de la procédure. La SLA mandate donc les entreprises MAC, afin qu'elles interviennent en urgence, sans OS. Dans ce cas-ci, la SLA régule l'opération à l'aide d'un bon de régularisation à la fin de l'opération, puis réalise l'OS afin que l'entreprise puisse être payée.

En cas de prestation non fournie par les MAC, la SLA peut aussi réaliser un achat sur facture (ASF), afin de faire réaliser l'opération à une entreprise extérieure qui n'est pas en marché avec la ville. De même, lors de l'épuisement des droits de tirage, des achats sur factures peuvent être réalisés en cas de nécessité.

En avril 2017, au marché aux fleurs, situé sur l'île de la Cité, des fuites ont été signalées à la SLA. En effet, lors de la réception des factures, les consommations d'eau du marché étaient passées de 250 m³ à 6000 m³. Etant en charge de ce marché, j'ai dû ordonner la coupure immédiate du réseau d'eau dans une partie du marché. Nous avons ensuite dû détecter la fuite,

à l'aide des plombiers de la ville, en jouant sur les vannes, et en identifiant le compteur responsable de la fuite. Le réseau étant enterré, le montant des travaux aurait été bien trop élevé pour la DDEEES. J'ai donc pris la décision de faire réaliser un réseau aérien, bien moins coûteux que la reprise du réseau sous-terrain. Cette opération a dû être réalisée rapidement, sous les plaintes des commerçants, rarement informés des démarches administratives nécessaires, et du temps qu'elles prennent.



FIGURE 10 : MARCHE AUX FLEURS ET AUX OISEAUX



FIGURE 11 : REPRISSE DU RESEAU D'EAU AERIEN DU MARCHE AUX FLEURS ET AUX OISEAUX

Au vu de l'urgence des travaux, l'ingénieur des travaux doit donc analyser la situation et les solutions à court terme, afin de réaliser les travaux justement, tout en ayant conscience des moyens limités des directions gestionnaires.

3) LE ROLE DE L'INGENIEUR DANS LA MAINTENANCE

L'ingénieur des travaux joue un rôle important dans la maintenance du patrimoine de son arrondissement. En effet, en tant que responsable de ses agents, c'est lui qui a le dernier mot, au sein de la subdivision, sur toutes les opérations de maintenance réalisées. En effet il :

- Jauge l'urgence des travaux, souvent sur exagérée par les directions gestionnaires
- Valide ou non le devis, en cas de non-conformité par rapport aux travaux à réaliser
- Valide l'OS réalisé, en y apposant son visa, lorsque tout est conforme
- Contrôle la bonne réalisation des travaux, et doit les faire refaire en cas de non-conformité
- Soutient ses agents, en cas de litiges avec les entreprises
- Assure les bonnes relations avec les entreprises
- Communique avec les directions gestionnaires pour les tenir informées de la réalisation des travaux
- Valide ou corrige les factures, suivant les travaux effectués

Ainsi, l'ingénieur peut s'assurer du bon entretien du patrimoine des arrondissements de sa subdivision, et est un élément central dans la réalisation des travaux, en étant le décisionnaire,

le garant de la bonne réalisation des travaux et l'interlocuteur entre les directions gestionnaires et les entreprises.

III. RENNOVER LE PATRIMOINE

1) LA RENNOVATION, REPOSE A DES ENJEUX IMPORTANTS

A) ENJEUX

Le fil conducteur des travaux de rénovation de la ville de Paris répond à différents enjeux, imposés par la ville, la France et l'Europe. Ces politiques transverses imposent aux communes d'aller dans des directions respectueuses du patrimoine et de l'environnement.

Comme présenté au chapitre I), la ville de Paris possède de nombreux bâtiments historiques, où il faut mettre en œuvre des moyens permettant de conserver des bâtiments dans leur état initial, comme pour le fronton de l'école hospitalière Saint Gervais (Paris, 4^{ème}), mémoire de l'histoire franco-juive. De nombreux bâtiments du 4^{ème} arrondissement étant inscrits au registre des monuments historiques, il est impératif pour la SLA de conserver l'aspect initial de ces équipements.

Des enjeux climatiques sont aussi à prendre en compte, notamment pour réduire les consommations d'énergies dans les équipements municipaux, et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre, comme le veut le Plan Climat Energie de la ville de Paris. Dans ce sens, des diagnostics sont effectués sur une grande partie des équipements municipaux afin de prévoir des plans de rénovations énergétiques dans les prochaines années. Les SLA doivent donc penser lors des travaux à isoler les combles et choisir judicieusement les matériaux utilisés dans les travaux, pour aller dans ce sens.

L'accessibilité pour tous est aussi l'un des axes importants des années à venir. En effet, des lois sur l'égalité des droits et des chances (loi du 11 février 2005) visaient une accessibilité pour tous au 1^{er} janvier 2015. Cependant, suite à l'échec de cette échéance, un délai de 9 ans a été accordé aux directions gestionnaires pour que ces travaux soient réalisés. Au sein de la SLA, ce sont les apprentis qui sont en charge de réaliser les travaux dans les équipements des 4 premiers arrondissements.

B) LA SLA, MAITRE D'OUVRAGE PAR DELEGATION

Comme stipulé au chapitre I), ce sont les directions gestionnaires qui sont les maîtres d'ouvrage de leurs équipements. Nous avons aussi souligné le fait que cette maîtrise d'ouvrage était déléguée à la SLA, garante de la faisabilité technique des opérations. Au cours de mon stage, j'ai pu identifier des points qui selon moi assurent une maîtrise d'ouvrage de qualité :

- **L'optimisation des programmes techniques** : des programmes clairs et bien définis, sur le plan technique et architectural assurent une satisfaction sur l'état final des travaux. En effet, en cas de manque de clarté, il est possible et fréquent que l'entreprise

interprète, et réalise des travaux non conformes aux exigences. Ces irrégularités repoussent la fin du chantier, qui peut déborder sur des périodes où les travaux ne peuvent plus être faits à des horaires conventionnels (8h – 18h)

- **La maîtrise du planning** : étant responsable d'équipements scolaires, les travaux ne peuvent déborder sur les périodes scolaires. Ainsi, une maîtrise parfaite du calendrier permet d'assurer la fonctionnalité d'un équipement à temps.
- **L'assurance de la qualité et la prise de risque minimale** : en phase avant travaux, la SLA doit effectuer en cas de doute des diagnostics (plomb, amiante, etc.) afin que les travaux, et ensuite l'équipement soient sains. La qualité des travaux doit aussi être assurée, pour satisfaire les clients que sont les directions gestionnaires.
- **La maîtrise du coût des travaux** : la ville possédant des budgets limités pour toutes les opérations annuelles, à l'aide d'une bonne estimation en amont, et d'une optimisation des programmes techniques, la SLA doit assurer que le coût travaux rentre dans l'enveloppe prévue à cet effet (Coût initial + 5%).
- **La communication de l'information** : le rôle de la SLA, tout au long du processus (avant, pendant et après), est de tenir informé le client (direction gestionnaire) sur l'état du chantier. Cette communication assure la satisfaction du client, et la SLA doit aussi le tenir informer en cas de retard ou d'impossibilité technique, afin de se réunir et de trouver des solutions, dans le but d'obtenir un résultat satisfaisant.

C) DELEGATION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

Dans certains cas, la SLA délègue la maîtrise d'ouvrage (Chapitre I), par manque de temps, de moyens matériels ou de connaissances. En effet, le poste d'ingénieur à la ville de Paris n'implique pas une expertise technique, sur les chantiers techniques comme pour la restructuration de la BHVP (Paris, 4^{ème}), cette expertise doit être apportée par une maîtrise d'œuvre externe. Cette dernière est sélectionnée par le biais d'un marché public. La SLA doit tout de même contrôler le chantier, et assurer le rôle de maîtrise d'ouvrage déléguée.

Le schéma ci-dessous illustre la responsabilité et les obligations de chacun dans la réalisation de travaux :

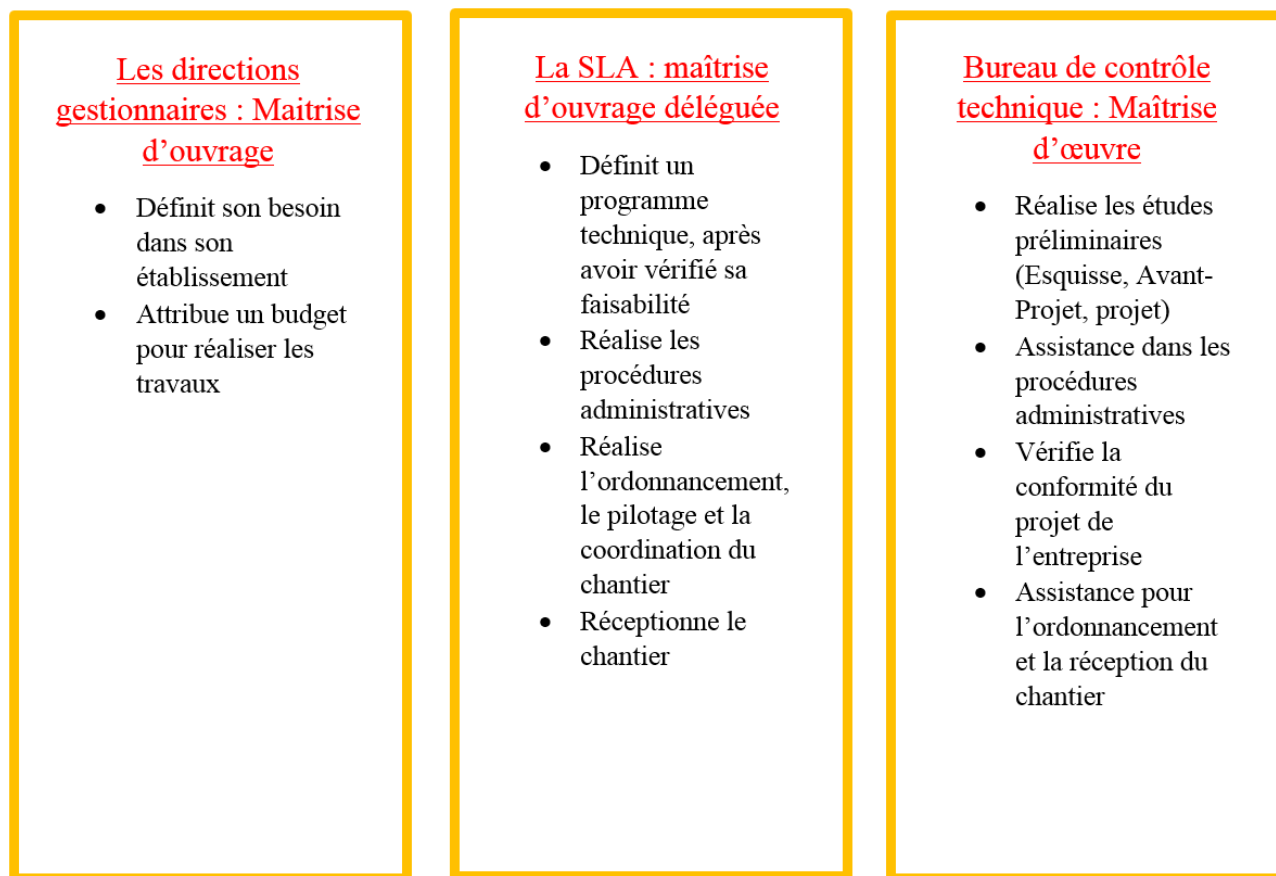


FIGURE 12 : RESPONSABILITES ET OBLIGATIONS DES DIFFERENTS PARTIS DANS LA CONDUITE D'OPERATION

C'est l'ingénieur en chef qui est le décisionnaire final de toutes les tâches mentionnées ci-dessus. Il délègue une partie de ces tâches à ses agents, mais vérifie et valide tous les choix effectués.

2) LA PROCEDURE DE CONDUITE D'OPERATION

Dans cette partie, nous allons étudier comment une opération est conduite de l'expression du besoin à la réception des travaux. Pour illustrer ces étapes, nous nous appuyerons sur le cas de la restructuration des sanitaires dans l'école Poulletier située sur l'île St Louis dans le 4^{ème} arrondissement. Ces travaux, initialement prévu pour 2016 ont finalement été reportés d'un an, par manque de moyens de la direction gestionnaire DASCO I. Sur cette opération, les études préliminaires ont été réalisées avant que je ne commence mon stage, cependant, j'ai pu assister et participer au rapport d'analyse d'offre, ainsi qu'à toutes les étapes qui ont suivi. J'illustre ici un cas en particulier parmi les 10 opérations menées cet été dans le 4^{ème} arrondissement (voir annexe 13)

A) L'EXPRESSION DU BESOIN

Comme pour tout projet au sein de la ville, l'origine est toujours l'expression d'un besoin de la part d'une direction gestionnaire. En concertation avec les utilisateurs de l'équipement, la direction gestionnaire définit l'objectif des travaux, les services que devra rendre l'ouvrage. Plus la définition du besoin est complète, plus le projet sera efficace et satisfaisant pour la direction gestionnaire et les utilisateurs.

- **Cas Poulletier** : Les sanitaires de la partie maternelle de l'école, ainsi que la salle des maîtres et le local des agents ne convenaient plus à la direction gestionnaire. En effet, devenus vétustes et n'étant plus aux normes, la DASCO I a décidé d'investir dans leurs rénovations. Avec l'arrivée d'un nouveau directeur, l'idée était donc de remettre aux goûts du jour ces trois pièces.



FIGURE 13 : LOCAL AGENT ETAT INITIAL



FIGURE 14 : SANTAIRES ETAT INITIAL

B) PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES

Comme vu au III) 1) A), de nombreux bâtiments du patrimoine parisien sont inscrits, ou dépendent de plans d'urbanisme particuliers, comme c'est le cas dans le quartier du Marais avec le PSMV. Ces contraintes architecturales sont d'autant plus fortes pour les ouvrages en extérieur, qui sont souvent dans un cadre particulier. C'est le cas des portes de l'école Poulletier qui sont aussi rénovées durant l'été 2017. Leur forme et leur couleur ont été soumises aux architectes de France, qui devaient valider ces couleurs. Les contraintes énergétiques doivent aussi être prises en compte pour l'élaboration d'un projet. Ces contraintes sont toujours présentées dans la première page du CCTP, dans la présentation de l'équipement.

- **Cas Poulletier** : Etant en intérieur, les travaux n'ont pas été soumis aux contraintes architecturales de l'île St Louis. Cependant, des contraintes d'accessibilité ont dû être prises en compte, pour rendre les toilettes utilisables par tous.

Comme mentionné précédemment, la remise en état du fronton de l'école Hospitalière St-Gervais à du quant à elle respecter le PSMV, imposé par sa géolocalisation (dans le quartier du Marais)



FIGURE 15 : FRONTON DE L'ECOLE HOSPITALIERE ST GERVAIS AVANT LES TRAVAUX



FIGURE 16 : FRONTON DE L'ECOLE HOSPITALIERE ST GERVAIS APRES LES TRAVAUX

C) FAISABILITE TECHNIQUE ET BUDGET

Une fois le besoin exprimé, la SLA fait un état des lieux de l'ouvrage en l'état, pour estimer les contraintes techniques. Elle apporte son expertise technique, faisant défaut aux directions gestionnaires, et cible les éléments qui seront modifiés. Cette étape est une première approche technique de l'ouvrage, et permet à la direction gestionnaire d'obtenir un aperçu de ce qui peut être fait pour assouvir leur besoin. Une fiche programme est alors réalisée par la SLA, chiffrant les différents postes à prévoir pour l'opération.

Une fois les travaux nécessaires exprimés, il est temps d'allouer un budget correspondant à l'estimation des travaux nécessaires à réaliser par la SLA. Une juste expertise, que ce soit en termes de volume, de nombre et de durée des travaux permet d'avoir une base fiable pour l'estimation du coût des travaux. Ainsi, chaque étape des travaux à réaliser peut-être estimée, ce qui offre une base de référence pour les futures démarches administratives. Les mairies d'arrondissement et les directions gestionnaires sont réunies pour affiner ce budget (budget alloué pour les opérations prévues sur tous les équipements de l'arrondissement). Suite à cela, des Autorisations de Programme (AP) sont accordées, ainsi que des montants prévisionnels pour les différentes opérations de l'arrondissement.

D) CHOIX DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE

La SLA doit maintenant choisir si elle conserve la maîtrise d'œuvre, ou si elle la délègue à une maîtrise d'œuvre privée. Ce choix dépend des capacités humaines de la SLA, mais aussi de l'expertise nécessaire à la réalisation de l'opération.

Dans le cas de la conservation de la maîtrise d'œuvre, la SLA doit affiner les orientations du projet, lors de la phase conception et études des travaux.

Dans le cas d'une maîtrise d'œuvre externe, la SLA doit présenter le projet à des concepteurs (BCT/Architectes). Cette présentation doit faire part des orientations soulignées lors des phases précédentes, afin que le maître d'œuvre saisisse bien tous les enjeux liés à ce projet. La SLA rédige donc un cahier des charges, qui regroupe tous les enjeux, et le transmet au maître d'œuvre.

- **Cas Poulletier** : Dans le cadre des travaux à Poulletier, la maîtrise d'œuvre a été conservée par la SLA pour la rénovation des sanitaires. Cependant, les travaux de SSI ont été confiés à la charge d'une maîtrise d'œuvre externe.

E) ETUDE, CONCEPTION ET REALISATION

En tant qu'acteur public, son rôle de maître d'œuvre est soumis à la loi MOP (loi n°85-704 du 12 juillet 1985). Cette dernière constitue « une des bases du droit de la construction publique en France, avec le Code des marchés publics » (extrait de Wikipédia). Le maître d'œuvre doit « permettre d'apporter une réponse architecturale, technique et économique » (article 7 du texte de loi). Pour y parvenir, 8 fonctions lui sont attribuées :

- Les études d'esquisses (ESQ/DIAG) : Réalisation de diagnostic assurant la faisabilité des travaux. Elles ont pour objectif de proposer des solutions généralisées au projet, en définissant et estimant les grandes parties des travaux pour examiner leur compatibilité avec le budget prévisionnel déterminé préalablement.
- **Cas Poulletier** : Les esquisses n'ont pas été faites. Cependant, les sanitaires étant des lieux accueillant des enfants, des diagnostics plomb et amiantes ont été effectués. (voir annexe 14)
- Les études d'avant-projet (APS/APD) : Proposition dans un premier temps d'un **Avant-Projet Sommaire** (APS), puis, si APS validé par la maîtrise d'ouvrage, proposition d'un **Avant-Projet Détaillé** (APD). Propose des solutions d'ensembles, présentant les durées prévisionnelles des réalisations, et estimant le coût prévisionnel des travaux.
- **Cas Poulletier** : Les APS et APD n'ont pas été réalisés par la SLA, qui a décidé de s'occuper directement de l'étape suivante. Quelques plans servent à présenter le projet :
- Les études de projet (PRO/DCE) : Etablissement du **dossier de consultation des entreprises** (DCE) et du **cahier des charges techniques particulières** (CCTP). De

plus, un **cadre de décomposition de prix global et forfaitaire (CDPGF)** doit être réalisé. Ces documents précisent les coûts associés à chaque poste, et les spécifications des travaux à réaliser. Le CCTP est un document regroupant toutes les informations utiles, dans tous les domaines utiles à la réalisation de l'ouvrage (canalisations existantes, évacuations, normes, positionnement, etc). Le CDPGF quant à lui recense toutes les estimations précises des coûts de chaque poste.

➤ **Cas Poulletier** : Voir annexe 15 et 16

- L'assistance apportée au maître de l'ouvrage pour la passation du contrat de travaux : Réalisation du **rapport d'analyse d'offre (RAO)**, négociation puis choix de l'entreprise. Ainsi est réalisée la passation des contrats de travaux. Les dossiers de candidatures sont tous étudiés, puis notés et classés suivant les réponses techniques et financières qu'ils proposent. Des négociations sont aussi réalisées avec les entreprises suite à ces candidatures.

➤ **Cas Poulletier** : Annexe 17

- Les études d'exécution : Réalisation de plan d'exécution (EXE) par l'entreprise choisie, puis validation du maître d'œuvre. Tout le déroulement des travaux est ainsi présenté au maître d'œuvre, que ce soient l'ordre d'exécution, le planning prévisionnel par corps d'état, etc.

➤ **Cas Poulletier** : Voir annexe 18

- La direction de l'exécution du contrat de travaux : Etablissement du **Procès-verbal d'ouverture de chantier (PVOC)**, qui fixe les délais et contraintes du chantier (heures de travail, vestiaire, cuisine...)

➤ **Cas Poulletier** : Annexe 10

- L'ordonnancement, le pilotage et la coordination de chantier : Suivi des chantiers, réunions de chantier hebdomadaires avec réalisation de **compte rendu de chantier (CR)**. Ces comptes rendu de chantier attestent de l'avancée semaine après semaine des chantiers, avec les objectifs hebdomadaires de l'entreprise. Le maître d'œuvre peut aussi signaler les points de sécurité et d'hygiène qui laissent à désirer, ainsi que les documents devant être fournis par l'entreprise.

➤ **Cas Poulletier** : Annexe 19

- L'assistance apportée au maître de l'ouvrage lors de la réception et pendant la garantie des travaux : Réception de l'ouvrage, en présence de l'entreprise et de l'établissement. Etablissement du **dossier des ouvrages exécutés (DOE)** par le maître d'œuvre. Il s'agit ici de vérifier que l'ouvrage livré correspond avec la demande initiale, et de vérifier s'il n'y a pas de mal façon présente dans les travaux réalisés.

- **Cas Poulletier** : Les fins des travaux étant prévu pour le 25/08/2017, et le présent rapport étant à rendre pour le 16/08/2017, cette réception de chantier sera présentée lors de la soutenance.

3) LES OUTILS DE LA CONDUITE D'OPERATION

A) EXPRIMER LE BESOIN

Comme mentionné précédemment, toute opération réalisée provient de l'expression d'un besoin de la part du maire d'arrondissement ou de la direction gestionnaire concernée. Pour que cette expression du besoin soit matérialisée et utilisable, la SLA dispose de plusieurs outils, en fonction de la nature du besoin :

- **Visite Technique d'Architecture (VTA), réalisée par la SLA**

Cette visite technique est réalisée tous les 3 à 5 ans, par les membres de la SLA. Elle a pour but de repérer les éventuels travaux qui devront être effectués sur les établissements dans les années à venir. Elles permettent d'estimer le budget qu'il faudra prévoir pour ces travaux dans les années à venir.

Les objectifs de ces visites sont :

- De vérifier l'état des composantes techniques d'un bâtiment (bâti, toiture, etc)
- De repérer les désordres dans l'établissement
- D'estimer les budgets futurs qu'il faudra allouer pour les éventuels désordres repérés

- **Visite Fonctionnelle d'Architecture (VFA), réalisée par la SLA, la direction gestionnaire et les utilisateurs**

Réunissant les 3 membres cités précédemment, cette réunion a lieu tous les ans, avec pour but de faire le point sur les opérations programmées, en cours ou réalisées, et sur les différents besoins de l'établissement. Ainsi, les établissements peuvent confronter leurs souhaits avec ce qui est possible d'être réalisés dans les années à venir.

Les objectifs de ces visites sont :

- Contrôler les installations fonctionnelles en place dans l'établissement (éclairage, peinture, porte, vitres, etc)
- Diagnostiquer les installations fonctionnelles en place dans l'établissement
- Première esquisse de la programmation de l'année N+2 de la visite

- **Commission de sécurité, réalisée par la SLA, la direction gestionnaire, les utilisateurs et la commission de sécurité (architectes de sécurité et pompiers)**

Vérification des tous les points liés à la sécurité des personnes (SSI, portes coupes feu, signal sonore, alarme, etc). Cette commission est réalisée dans tous les établissements tous les

3 à 5 ans en fonction de la nature de l'établissement. En cas de remarque d'un désordre, la SLA a un délai de 15 jours pour corriger le désordre, ou encours une fermeture d'établissement.

Les objectifs de cette commission sont :

- Contrôler les installations en rapport avec la sécurité des utilisateurs
- Diagnostiquer les installations en rapport avec la sécurité des utilisateurs
- Evaluer l'accessibilité aux Personnes à Mobilité Réduite (**PMR**)

B) CONTRACTUALISER LES MARCHES

Comme étudié au II), lorsque les montants des travaux sont inférieurs à 90.000 euros, la SLA fait appel à ses entreprises en MAC. Cependant, les nouvelles politiques de la ville de Paris vont dans le sens de l'augmentation de ce palier, pour éviter à la ville de passer trop de marchés, source d'irrégularités financières. Nous allons étudier dans cette partie les différents types de passation de marché que la ville a à sa disposition afin de réaliser les travaux d'ampleurs importantes. Les seuils de procédures et les seuils de publicité seront présentés en annexe 20.

➤ Les appels d'offres

Ce sont les procédures générales de passation de marchés au sein de la ville de Paris. Elles sont obligatoires lorsque le montant des travaux excède les 5.186.000 € HT et le montant des fournitures/services excède les 207.000 € HT. Ces appels d'offres permettent de mettre en concurrence différents acteurs économiques autour d'un cahier des charges. Il existe 2 types d'appel d'offres :

- Les appels d'offres restreints (AOR) : ouvert à une sélection d'acteurs économiques choisi préalablement
- Les appels d'offres ouvert (AOO) : ouvert à tous les acteurs économiques

Cette procédure n'est jamais menée par la SLA, mais par la Direction des Finances et des Achats (DFA).

➤ Les MAPA

Les Marchés de travaux à Procédure Adaptée (**MAPA**) sont une autre catégorie de passation de marché. Tout comme les appels d'offres, ils mettent différents acteurs économiques en concurrence. Cependant, ils proposent une procédure simplifiée par rapport au code des marchés publics. C'est la procédure la plus utilisée au sein de la SLA, au vue de sa praticité et des montants des travaux engagés. Nous étudierons plus en détail cette procédure dans le chapitre suivant.

➤ Les Très Petit MAPA

Seulement utilisé pour les travaux dont le montant est inférieur à 25.000 € HT (pour des prestations non fournies par nos entreprises en MAC), ce type de marché est semblable au MAPA, à l'exception qu'il n'est proposé qu'à 3 entreprises, auxquelles le DCE est envoyé. Suite à cet envoi, les entreprises proposent leur solution dans un délai imparti. La suite de la procédure est semblable au MAPA.

➤ L'achat sur facture

Seulement utilisé quand le montant des travaux est inférieur à 4000 € HT, sa procédure initiale est identique à celle du Très Petit MAPA, à l'exception que l'offre n'est proposée qu'à une seule entreprise, choisie préalablement sur différents critères. Son intérêt est le même que celui des Très Petit MAPA, à savoir obtenir un savoir-faire indisponible dans le carnet MAC de la ville. Une fois l'offre reçue, elle est traitée de la même façon que celle des entreprises MAC dans la partie II). Durant mon stage, j'ai dû faire un achat sur facture, pour obtenir le permis de construire pour la rénovation des portes de l'école Poulletier.

➤ L'accord cadre

Lors du recours à des intervenants techniques externes, la ville a à sa disposition les accords cadre. Contrairement aux procédures présentées précédemment, celle-ci n'est pas une procédure de passation de marché. C'est un contrat définissant les termes de l'accord entre le pouvoir adjudicateur et l'opérateur économique pendant une période de temps déterminée (3 ans). Ainsi, la ville dispose de plusieurs intervenants techniques, pouvant être remis en concurrence en cas de besoin. Les intervenants techniques concernés sont : les bureaux de contrôle technique (BCT), les entreprises tout corps d'état (TCE), les entreprises pour les diagnostics (DIAG) et les coordinateurs de sécurité et protection de la santé (CSPS).

C) CAS DU MAPA

Comme dit dans le paragraphe précédent, la majorité des opérations conduites par la SLA passe par une attribution de marché en MAPA. Au cours de mon stage j'ai pu participer à l'élaboration d'un CCTP et d'un CDPGF, ainsi qu'à la réalisation du Rapport d'Analyse d'Offre (RAO). Ces documents administratifs représentent un temps investi important pour leur réalisation, qui doit souvent être réalisé en parallèle du suivi des chantiers pendant les vacances scolaires d'Avril. La présence d'un stagiaire est appréciable pour ces périodes.

➤ Rédaction du dossier de consultation des entreprises (DCE)

Afin de lancer un marché, la SLA doit tout d'abord procéder à l'élaboration du DCE. Ce dernier est composé de différents documents, techniques et administratifs.

Les documents administratifs sont les suivants :

- Règlement de Consultation (RC) : Définit les conditions du marché, les règles de sélection des entreprises, les conditions environnementales
- Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) : Réunit toutes les modalités du marché (délais de la phase consultation, délai des travaux, garanties, pénalités, réunion de chantier, etc)
- Acte d'engagement (AE) : Regroupe les données sur l'entreprise et l'engagement de l'entreprise (document à signer)

Les documents techniques sont les suivants :

- Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) : déjà expliqué précédemment.
- Cadre de Décomposition du Prix Global et Unitaire (CDPGF) : de même.
- Plans du projet
- Annexes / Diagnostiques / Rapport Initial de Contrôle Technique (RICT)

La SLA est donc chargée de préparer toutes ces pièces, sans lesquelles le marché ne peut avoir lieu.

➤ Publication

Soumis aux règles du code du marché publics (annexe 20), régissant l'égalité des chances de tous les participants, le DCE est mis en ligne en respectant les règles de l'article 39, pouvant être consulté par toutes les entreprises.

Dans un délai imparti (en moyenne 1 mois), les entreprises peuvent envoyer physiquement ou de façon dématérialisée leur offre dans un service de la ville dédié.

➤ Ouverture des offres

L'ouverture des offres peut être réalisée en interne à la SLA ou par la Commission Interne des Marchés (CIM) dans les bureaux de la DPA en fonction du montant de l'offre. En effet, c'est la CIM qui s'en charge lorsque le montant de l'offre est estimé à plus de 193.000 € HT. Dans le cas contraire, c'est à la SLA que l'ouverture est réalisée, en présence d'un agent de la subdivision concernée et d'un ingénieur économiste du bureau des marchés.

En cas de dossier de candidature incomplet, selon l'article 52-1 du code des marchés publics, la SLA doit demander le reste des documents à l'entreprise. Si le dossier d'offre est incomplet, la SLA ne doit pas demander le reste des documents, le dossier étant jugé en l'état.

➤ Analyse des offres

Conformément au Règlement de Consultation (RC) à disposition des entreprises, les offres sont analysées en fonction de critères et sous-critères préalablement définis. Les deux facteurs principaux de choix sont la valeur technique de l'offre et le prix. La valeur techniques est jugée sur des sous-critères, choisis par l'administration préalablement à la publication de

l'offre. Les sous-critères peuvent être par exemple la valeur humaine, les moyens de propriété mis en place, les techniques utilisées, la méthodologie d'exécution, etc.

Tous les sous-critères sont notés, et pondérés en fonction de l'importance portée par le RC sur chaque sous-critère. Cette notation repose sur une analyse des critères techniques proposés par l'entreprise, par rapport au CCTP, puisque ce dernier regroupe l'ensemble des points techniques à réaliser pour réaliser l'ouvrage.

Pour la notation du critère du prix, souvent fortement pondéré, l'analyse des offres est faite en fonction du CDPGF, qui réunit toutes les estimations pour chaque poste faite par la SLA. En fonction de l'écart sur chaque poste, une note est attribuée à l'entreprise. En cas d'écart (haut ou bas) trop important par rapport aux estimations, des explications peuvent être demandées à l'entreprise. Un prix anormalement bas peut signifier une sous-évaluation de l'enjeu technique de la part de l'entreprise.

La notation des entreprises est alors faite dans un rapport d'analyse d'offre (RAO), qui ne doit pas faire transparaître les sentiments de la SLA envers une entreprise en particulier. En effet la notation se doit d'être impartiale.

➤ Négociations

Les négociations sont entreprises après la première analyse d'offre. Si les candidats ont obtenu une note supérieure à 5 sur 10, ils sont éligibles au tour des négociations. Les points non clairs ou jugés trop chers sont alors recensés et envoyés par mail aux candidats, afin que ces derniers s'expliquent.

Après réception, une seconde analyse des réponses est effectuée afin de réajuster la note des entreprises en fonction de la qualité de leur réponse. Les candidats sont alors jugés sur les prix proposés à nouveau, et notés à nouveau sur le prix proposé.

Suite à cette nouvelle notation, le critère technique et le critère du prix sont sommés, et les candidats classés. Le premier est alors le détenteur du marché, après validation du RAO par l'ingénieur de la SLA.

L'attribution du marché est ensuite vérifiée par la CIM, voire la préfecture lorsque le montant est supérieur à 200.000 € HT, pour éviter toute fraude. Lors de ces procédures, la SLA doit donc être impartiale et juste, pour éviter toute sanction disciplinaire.

Dans la théorie, le MAPA est une procédure juste et efficace pour la passation de marchés publics. Dans la pratique, il n'est pas aussi efficace qu'il n'y paraît. En effet, étant humain, les SLA ont tendance à être plus enclins à travailler avec une société qu'elles connaissent, afin d'éviter de mauvaises surprises lors des travaux. Pire que ça, des marchés sont de temps en temps passés par intérêt, ce qui est contre le code de l'éthique du fonctionnaire. De plus, la procédure est longue et lourde à réaliser, de par la multiplicité de ses intervenants que par la longueur des documents à réaliser. C'est pour cela que la politique de la ville concernant les marchés à commande va dans le sens de l'augmentation du seuil maximal des travaux.

D) L'IMPLICATION DE L'INGENIEUR DANS UN MAPA

Dans la pratique, la réalisation des tâches techniques et administratives peut être totalement déléguée à ses agents. Cependant, par soucis de temps, l'ingénieur des travaux est souvent amené à réaliser des CCTP, RAO lui-même. Ses fonctions juridiques dans cette méthode de passation sont les suivantes :

- Vérification et Validation des documents techniques
- S'assurer de la conformité entre les documents techniques et les exigences des directions gestionnaires
- Présence lors des visites préliminaires avec les entreprises
- Gestion de la communication entre les exécutants et les directions gestionnaires

CONCLUSION

Le présent rapport a eu pour but de concilier une présentation du travail général de la SLA et une présentation du travail que j'ai pu y effectuer. Il présente donc tous les aspects et tâches propres aux travail en pôle études et travaux, de façon synthétique, afin de donner un sens au travail que j'ai moi-même pu réaliser, qui est présenté de façon plus précise dans le rapport.

Ainsi, il offre une présentation complète des rouages de la SLA, avec les méthodes, les financements et les relations avec les autres protagonistes, qui permettent au patrimoine parisien d'être entretenu au cours des ans.

Sur un plan personnel, ce stage m'aura beaucoup appris, que ce soit humainement ou techniquement. En effet, j'ai pu me projeter en tant qu'humain dans le monde professionnel auquel je serai confronté dans les années à venir. Sur le plans technique, le domaine du bâtiment étant nouveau pour moi, ce stage a été l'occasion d'apprendre du vocabulaire, des méthodes et des processus de gestions propres à la commune de Paris. Etant prédestiné à travailler au sein de la mairie de Paris, ça aura aussi été l'occasion d'affiner mes goûts pour mon futur emploi. Bien qu'ayant beaucoup apprécié ce stage, je sais que je ne choisirai pas le poste d'ingénieur de subdivision en SLA. En effet, bien que varié au niveau des tâches à effectuer, je ne me vois pas y travailler pendant des années, surement à cause du manque d'enjeu des travaux effectués, et de la redondance des tâches administratives.

Les compétences acquises au cours de mon stage me seront cependant très utiles pour mon futur emploi, et je ne regrette en rien mon choix de stage au sein de la SLA 1/2/3/4. C'est de loin le stage le plus formateur que j'ai pu effectuer au cours de ma scolarité au sein de l'EIVP.

Merci de l'attention portée à mon travail.

BIBLIOGRAPHIE

www.Paris.fr

<https://intraparis.mdp/intraparis/jsp/site/Portal.jsp>

www.wikipedia.com

BOAMP.fr

<https://www.insee.fr>

www.legifrance.gouv.fr

www.larousse.fr

GLOSSAIRE

AE : Acte d'engagement

AP : Autorisation de programme

ASF : Achat sur facture

BCT : Bureau de contrôle technique

BHVP : Bibliothèque historique de la ville de Paris

CCAP : Cahier des Clauses Administratives Particulières

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

CDPGF : Cahier des Clauses Techniques Particulières

CIM : Commission interne des marchés

CR : Compte rendu

CSPS : coordinateurs de sécurité et protection de la santé

DCE : Dossier de consultation des entreprises

DEC : Demande d'engagement comptable

DFA : Direction des Finances et des Achats

DOE : Dossier des ouvrages exécutés

DPA : Direction du patrimoine et de l'architecture

EC : Engagement Comptable

MAC : Marché à commande

MAPA : Marché à procédure adaptée

OS : Ordre de service

PMR : Personne à mobilité réduite

PSMV : Plan de sauvegarde et de mise en valeur

PLU : Plan local d'urbanisme

PVOC : Procès-Verbal d'Ouverture de Chantier

RAO : Rapport d'analyse d'offre

TCE : Tout corps d'état

TABLE DES FIGURES

FIGURE 3 : NOTRE-DAME DE PARIS

FIGURE 4 : VUE DU THEATRE DU CHATELET

FIGURE 3 : BIBLIOTHEQUE FORNAY, PARIS 75004

FIGURE 4 : ORGANIGRAMME DE LA DPA

FIGURE 5 : LOCAUX DE LA SLA 1/2/3/4

FIGURE 6 : SALLE DE LECTURE BHVP

FIGURE 7 : ORGANIGRAMME DE LA SLA 1/2/3/4

FIGURE 8 : LISTE DES DIRECTIONS GESTIONNAIRES DE LA VILLE DE PARIS

FIGURE 9 : LISTE DES TACHES CHRONOLOGIQUE AVEC UNE ENTREPRISE EN MAC

FIGURE 10 : MARCHE AUX FLEURS ET AUX OISEAUX

FIGURE 11 : REPRISE DU RESEAU D'EAU AERIEN DU MARCHE AUX FLEURS ET AUX OISEAUX

**FIGURE 12 : RESPONSABILITES ET OBLIGATIONS DES DIFFERENTS PARTIS DANS LA
CONDUITE D'OPERATION**

FIGURE 13 : LOCAL AGENT ETAT INITIAL

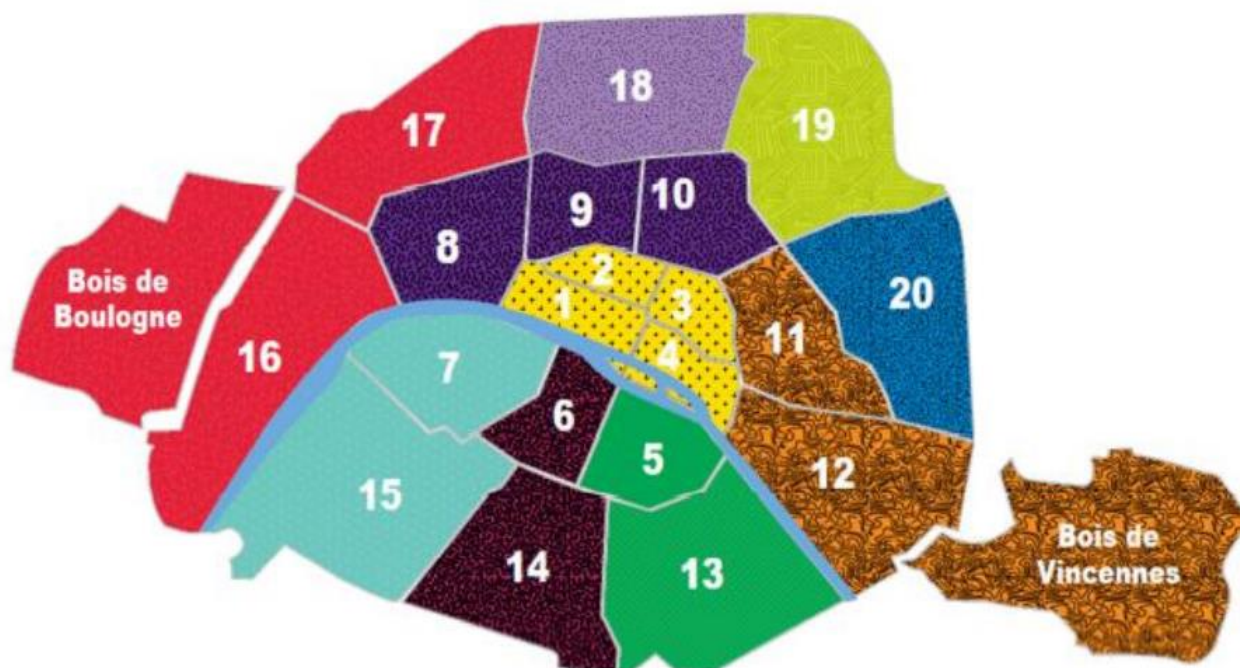
FIGURE 14 : SANITAIRES ETAT INITIAL

FIGURE 15 : FRONTON DE L'ECOLE HOSPITALIERE ST GERVAIS AVANT LES TRAVAUX

FIGURE 16 : FRONTON DE L'ECOLE HOSPITALIERE ST GERVAIS APRES LES TRAVAUX

ANNEXES :

Annexe 1 : Carte de découpe des arrondissements pour les SLA

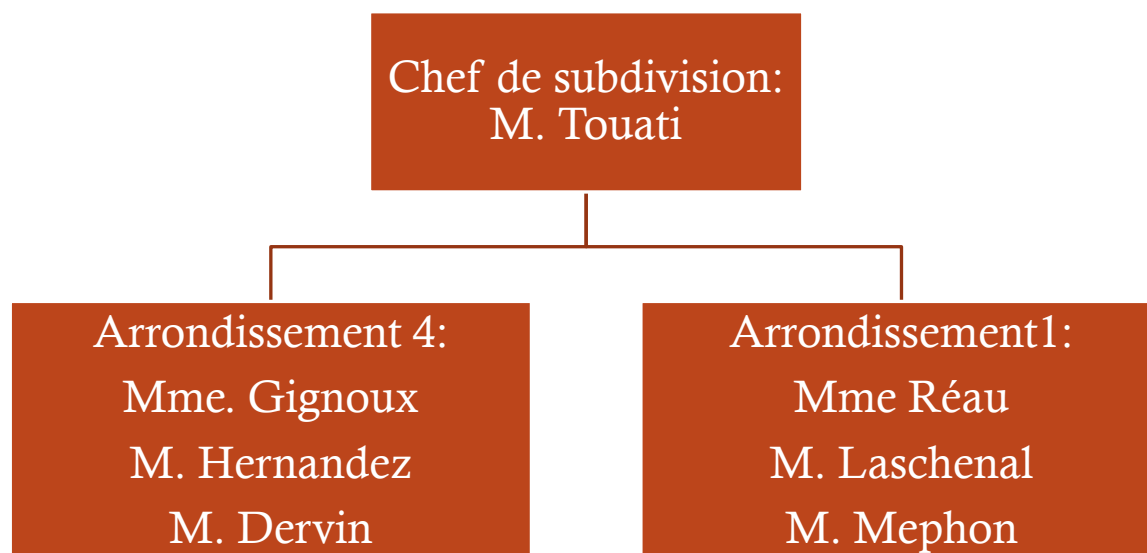


<u>SLA 1-2-3-4</u> 9 rue de la Perle, 3 ^{ème}	<u>SLA 11-12</u> 212 avenue Daumesnil, 12 ^{ème}	<u>SLA 6-14- Ensup</u> 8/10 rue Boissonnade, 14 ^{ème}	<u>SLA 16/17</u> 71 avenue Henri Martin, 16 ^{ème} 16/20 rue des Batignolles, 17 ^{ème}	<u>SLA 19</u> 39 quai de Seine, Paris 19 ^{ème}
<u>SLA 8-9-10</u> 8 rue Yves Toudic, 10 ^{ème}	<u>SLA 5-13</u> 62 rue Corvisart, 13 ^{ème}	<u>SLA 7-15</u> 57 rue du Théâtre, 15 ^{ème}	<u>SLA 18</u> 21/23 rue Ernestine, Paris 18 ^{ème}	<u>SLA 20</u> 154 rue des Pyrénées, 20 ^{ème}

Annexe 2 : Bilan SLA 1/2/3/4 année 2016

Opérations	Equipements	Financement	Arrondissements								Totaux	
			1er		2ème		3ème		4ème		Nombre d'opérations	Montant engagé
			Nombre d'opérations	Montant engagé	Nombre d'opérations	Montant engagé	Nombre d'opérations	Montant engagé	Nombre d'opérations	Montant engagé		
Opérations d'entretien		Budget ESA	5	55 046 €	28	54 827 €	3	3 376 €	0	0 €	36	113 249 €
		Budget général	44	85 093 €	40	213 459 €	36	140 394 €	96	391 799 €	216	830 745 €
Programmation de travaux		Equipements de proximité	10	601 285 €	18	470 106 €	32	1 731 624 €	26	3 500 922 €	86	6 303 937 €
		Equipements d'intérêt général	17	993 530 €	4	353 237 €	18	1 141 383 €	55	1 988 114 €	94	4 476 264 €
Totaux			76	1 734 954 €	90	1 091 629 €	89	3 016 777 €	177	5 880 835 €	432	11 724 195 €

Annexe 3 : Organigramme subdivision 1/4



Annexe 4 : Liste des opérations dans le 4^{ème} où la SLA a été maître d'œuvre en été 2017

- Restructuration de la cuisine, Ecole Hospitalière St Gervais
- Réfection étanchéité, Crèche Jardin St Paul
- Restructuration atelier ATC, Collège Couperin
- Reprise toiture, Ecole Tournelles
- Reprise toiture, Ecole Saint Louis en L'Isle
- Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poullétier
- Remise en état des portes, Ecole Poullétier

Annexe 5 : Liste des établissements du 4^{ème} arrondissement

DASCO 1er degré (UAG 80000)		
CAS 1234	Mme LETOURNEUR - T : 01 44 82 65 81 F : 01 - - - - -	
	M CHERIFI	
DASCO	Mme VASSALLO	
	Mme BACHELET - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - -	
E000 000 726	Ecole Maternelle 40, rue des Archives	
E000 000 722	Ecole Maternelle 4, rue Fauconnier	
E000 000 698	Ecole Maternelle 32, rue François Miron	
E000 000 619	Ecole Maternelle 18, rue Poulletier	
E000 000 562	Ecole Maternelle 12, place des Vosges	
E000 000 556	Ecole Maternelle 11, rue Saint-Merri	
E000 00 1180	Ecole Polyvalente 8_18, rue des Hospitalières Saint-Gervais	
E000 000 975	Ecole Elémentaire 22, rue de l'Ave Maria	
E000 00 1109	Ecole Elémentaire 9, rue de Moussy	
E000 000 918	Ecole Elémentaire 15, rue Neuve Saint-Pierre	
E000 000 973	Ecole Elémentaire 21, rue Saint-Louis en l'île	
E000 000 861	Annexe de l'Ecole Elémentaire 21 Saint-Louis en l'île 20, rue Poulletier	
E000 000 969	Ecole Elémentaire 21, rue des Tournelles	
E000 000 926	Ecole Elémentaire 16, rue du Renard	
E000 00 1276	Institut Médico Pédagogique (IMP) 6, rue des Hospitalières Saint-Gervais	

DASCO 2nd degré (UAG 80000)		
DASCO		
	Chef Mme LOMBES - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - -	
	Resp. Mme PEGUET - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - -	
	Resp. Mme PALIS - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - -	

E000 000 028	Collège Départemental François Couperin 2, allée des Justes de France	
E000 000 519	L.E.C Théophile Gautier 6bis, place des Vosges	

DPA (UAG 21000)		
E000 00 4042	Mairie du 4ème arrondissement 2, place Baudoyer	
A999 999 999	Beffroi de la Mairie du 4ème arrondissement 2, place Baudoyer	
E000 00 3226	Hôtel de Lauzun 17, quai d'Anjou	

FONTAINES (UAG 21000)		
SEMAC : Mme DAIME - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - - DPA --		
E000 00 4525	Fontaine du Trésor rue du Trésor	
E000 00 4490	Fontaine Charlemagne 20, rue Charlemagne	
E000 00 4533	Fontaine Jarente 6, impasse de la Poissonerie	
E000 00 4563	Fontaine Saint-Merri 16, rue du Renard	
E000 00 4501	Fontaine Reynie 22, rue de la Reynie	
E000 00 4561	Fontaine Saint-Avoye 53, rue du Temple	
E000 00 4542	Fontaine Maubuée 13, rue Saint-Martin	
E000 00 4526	Fontaine Eginhard 6, rue Eginhard	
E000 00 4567	Fontaine Igor Stravinsky place Igor Stravinsky - rue du cloître Saint-Merri	

DFPE (UAG 30000)		
Chef Mme SOUCHAY - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - - Ingé Mme FUSIL - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - - Resp. Mme BROSSIER - T : 01 - - - - - F : 01 - - - - -		
E000 00 2267	Crèche collective de l'Orme 9, rue des Barres	
E000 00 2110	Crèche collective 2-6, rue de Moussy	

E000 00 2278	Crèche Charlemagne 8, rue Eginhard	
E000 00 2347	Crèche familiale & Halte Garderie 22ter, rue des Jardins Saint-Paul	
E000 00 2661	Mini-Crèche Collective 21, rue des Blancs Manteaux	
E000 00 2471	Halte Garderie 21, rue des Blancs Manteaux	
E000 00 2660	Mini-Crèche Collective 1-3, rue Bassompierre	

DASES (UAG 34000)

DASES		M LANGE Dominique - T : 01 -- -- -- -- -- F : 01 -- -- -- -- --	Chef du bureau
A999 999 999	PMI Moussy 2-6, rue de Moussy		
E000 000 259	Centre Médico-Social CMS-CIDAG Figuier 2, rue du Figuier		

DAC (UAG 40000)

Bureau Bibliothèque		Chef M ARANY - T : 01 -- -- -- -- -- F : 01 -- -- -- -- -- Resp. Mme - T : 01 -- -- -- -- -- F : 01 -- -- -- -- --	Bureau des Musées	
Bureau des enseignements artistiques		M SIMONOT - T : 01 -- -- -- -- -- F : 01 -- -- -- -- --	chef bureau	M ROY
Bureau de la musique		M ROBACK	liaison DAC-DPA	M SAVY
E000 00 3129	Bibliothèque Saint-Louis en l'Ile - Biblio. Du personnel 21, rue Saint-Louis en l'Ile		Resp. sécurité	M GRAS
E000 00 3114	Bibliothèque Baudoyer 2, place Baudoyer		Resp.	Mme LEMAR
E000 00 3109	Bibliothèque Historique de la Ville de Paris (BHVP) Hôtel Lamoignon - 24, rue Pavée		Resp.	Mle LAI
E 000 003 108	Annexe de la BHVP 22, rue Malher			
E000 00 3106	Bibliothèque Forney Hôtel de Sens - 1, rue du Figuier			
E000 00 3229	Musée Victor Hugo - Maison Victor Hugo 6, place des Vosges			
E000 00 3208	Crypte archéologique 1, place du Parvis Notre-Dame (Place Jean Paul II)			
E000 00 3240	Théâtre de la Ville de Paris (TVP) 2, place du Châtelet			
E000 00 3186	Maison Européenne de la Photographie (MEP) 10, rue de Fourcy			

E000 00 3186	Atelier de Reprographie et de Copie de la Photographie (ARCP)	
	10, rue de Fourcy	
E000 00 3226	Hôtel de Lauzun (Atelier des Beaux Arts)	

DJS (UAG 88000)

DJS	M DELCHET ou Mme BARRIERE	
E000 00 3083	Bains douches des deux ponts	
	8, rue des deux ponts	
E000 00 3097	Bains douches Saint-Merri	
	16, rue du Renard	
E000 00 3016	Piscine & Gymnase Saint-Merri	
	16, rue du Renard	
E000 00 2744	T.E.P. Neuve Saint-Pierre	
	15, rue Neuve Saint-Pierre	
E000 00 2706	T.E.P. Charlemagne	
	9, rue Charlemagne	
A999 999 999	T.E.P. Geoffroy L'Asnier	
	28, rue Geoffroy L'Asnier	
E000 00 3079	Espace P.C. Krieg (Gymnase des Blancs Manteaux)	
	48, rue Vieille du Temple	
E000 00 3306	Kiosque Jeunes LCJ François Miron	
	14, rue François Miron	

DDEE (UAG 55000)

E000 00 4057	Marché aux fleurs	
	29, place Louis Lépine	

Annexe 6 : Liste des différentes entreprises en mac

- Couverture
.....
- Electricité et faux-plafonds 2014-2017
.....
- Démolition
.....
- MAC multi-attributaires Désamiantage Municipal
.....
- Etanchéité
.....
- Interventions d'urgence de travaux de dépannage
.....
- Maçonnerie, canalisation et carrelage
Marchés 2014 - 2017
.....
- Menuiserie et parquetage
.....
- Métallerie ferronnerie
.....
- Peinture
.....
- Plomberie
.....
- Ravalement
.....
- Revêtements de sols
.....
- Travaux spécifiques DAC
.....
- Stores et volets roulants
.....
- TCE (accord cadre) 2017-2021
.....
- Systèmes de sûreté et alarmes anti-intrusion
.....
- Traitement termites
.....
- Travaux spécifiques DJS
.....
- Travaux spécifiques logement DASCQ
.....
- Travaux de câblages informatiques et télécoms
.....
- Travaux spécifiques logement DLH
.....
- Maçonnerie, canalisation et carrelage
Marchés 2010-2013
.....

Annexe 7 : Exemple de devis : Reprise siphon et carrelage à l'école St Merry



COUVERTURE PLOMBERIE GENIE CLIMATIQUE TCE

MAIRIE DE PARIS

75000 PARIS

ALFORTVILLE, le 7 décembre 2016

N/REF RF ** DEVIS N° 0030412 **

AFFAIRE SUIVIE PAR : Richard Frédéric

AFFAIRE Ecole Saint merri
75003 Paris

CURAGE BAC A GRAISSE ET REMPLACEMENT CANIVEAU

MONTANT T.T.C. 6 807,06

VALEUR : DÉCEMBRE 2016

GECOP

DEVIS N°: 0030412

DATE : 07/12/2016

AFFAIRE : Ecole Saint merri

N°	Référence	Désignation	Un	Quantité	Prix unit.	Montant H.T.
		Lieu : sous-sol et cuisine Objet : Curage bac à graisse et remplacement caniveau				
		Curage du bac à graisse assimilé à :				
1	SLA PL 11 03 02	Dégorgement de canalisation EU / EV par camion hydro-cureur de 1ère intervention (1ère heure)	h	1,00	280,00	280,00
2	SLA PL 11 03 03	Dégorgement de canalisation EU / EV par camion hydro-cureur de 1ère intervention (au-delà de la 1ère heure)	30M	6,00	140,00	840,00
		Remplacement du siphon				
3	SLA PL 01 06 02	Forfait chantier pour échafaudage pour hauteur de pose de 6,01 m à 8,00 m	U	8,00	250,00	2 000,00
4	SLA PL 11 01 01	Dépose de carrelage mural tous types, compris dressage des parois	M²	2,00	9,80	19,60
5	SLA PL 01 04 09	Percements au-delà de 401 cm² jusqu'à 900 cm² de section matériaux très durs	Cm	900,00	0,50	450,00
6	SLA PL 11 01 02	Fourniture et pose collée, de faïence blanches 100 x 100 ou 108 x108, compris exécution des joints caniveau hors bordereau	M²	2,00	60,00	120,00
7	SLA PL 14 01 01	Coefficient de vente applicable au déboursé sur fournitures hors bordereau	Coe	1,25	975,00	1 218,75
8	SLA PL 13 01 02	Compagnon professionnel - Plomberie	H	6,00	36,00	216,00
9	SLA PL 13 01 03	Ouvrier d'exécution - Plomberie	H	6,00	25,00	150,00
10	SLA PL 04 02 02	Tuyau fonte SME, diamètre 100 mm	ml	1,00	61,00	61,00
11	SLA PL 04 02 02	Coude fonte SME, diamètre 100 mm	MI	2,20	61,00	134,20
12	SLA PL 04 02 02	Siphon fonte SME, diamètre 100 mm	MI	2,00	61,00	122,00
13	SLA PL 04 02 02	Coulisse fonte SME, diamètre 100 mm	MI	1,00	61,00	61,00
		Délai : 3 semaines après commande Durée : 1 semaine				

Total H.T.	5 672,55
T.V.A. 20,00 %	1 134,51
Total TTC	6 807,06


Nos prix sont établis sur la base des taux de TVA en vigueur à la date d'établissement du devis. Toute variation ultérieure de ces taux, imposés par la loi, sera répercutée au client sur les prix de règlement.

Page 2

10, rue Volta - 94140 ALFORTVILLE - Tél : 01 49 77 57 12 - Fax : 01 49 77 56 61 - Mail : service.travaux@gecop94.fr
S.A au capital de 500.000 € - RC Créteil B 344 383 435 - SIRET 344 383 435 00023 - Code APE 4322 A
IDENTIFICATION INTRA COMMUNAUTAIRE FR 19 344 383 435 00023

QUALIFICATION PROFESSIONNELLE O.P.Q.C.B.***

Annexe 8 : Exemple devis arrêté, Ecole St Merry, remplacement siphon

Récapitulatif du devis				
VILLE DE PARIS Direction du Patrimoine et de l'Architecture				
Section Locale d'Architecture des 1er, 2e, 3e et 4e arrondissements				
9, rue de la Perle 75003 Paris				
Opération :	Remplacement caniveau			
Équipement :	ECOLE POLYVALENTE 11 RUE SAINT-MERRI (Equi. Proxi.)			
N° E000000556	11 rue SAINT-MERRI 75004 PARIS			
Marché n°	20131120010676			
Titulaire :	GECOP			
Prestation :	Plomberie et installations sanitaires			
Devis n°	30412			
	du 07 déc 2016			
Engagement juridique n°				
début EJ le				
fin EJ le				
Achèvement constaté le				
Facture n°				
Période de révision du	01/01/2017 au 31/12/2017	Montant	Revalorisation	Total
Révision provisoire	Cr = 1,034	<i>hors revalorisation</i>		<i>revalorise</i>
Montant révisable		1 583,80 €	53,85 €	1 637,65 €
Montant non révisable		1 218,75 €		1 218,75 €
Total HT		2 802,55 €	53,85 €	2 856,40 €
Montant de la TVA	20%	560,51 €	10,77 €	571,28 €
Total TTC		3 363,06 €	64,62 €	3 427,68 €
Montant total TTC				3 427,68 €
Montant des pénalités				
<p>Paris le 09 janvier 2017 Rédacteur Hernandez Emilio</p>  <p>Le devis est arrêté à la somme prévisionnelle de 2 802,55 € valeur Mo HT</p>				

Marché n° 2013120010676 GECOP		Titulaire :		Prestation :		Plomberie et installations sanitaires		Total avant R		Calcul du Rabais "R"		ALERTEURS	
								2 802,55		Montant assujéti à rabais		1563,80	
								1 563,80		10% de 10000 à 50000		Cottageville S.A	
								20%		de 50000 à 90000		Quintin S.A	
								1 563,80		Rabais total			
								2 802,55					
n° Articles		Désignation des prestations		Bordereau "B"		Hors Bordereau "HB"		Total					
U	Coef	PU	Coef	PU	Coef	PU	Quantités	Total					
PL 01 06 02				250,00			1,000	250,00					
				9,00			2,000	18,00					
PL 01 04 09				0,50			900,000	450,00					
PL 11 01 08				60,00			2,000	120,00					
PL 14 01 01					1,250	975,00	1,000	1 218,75					
PL 13 01 02				38,00			6,000	216,00					
PL 13 01 03				25,00			6,000	150,00					
PL 04 02 02				61,00			1,000	61,00					
PL 04 02 02				61,00			2,200	134,20					
PL 04 02 02				61,00			2,000	122,00					
PL 04 02 02				61,00			1,000	61,00					

Annexe 9 : Exemple Ordre de Service, Ecole St Merry, remplacement siphon

MAIRIE DE PARIS

Page 1/2

Ville
Mairie 4ème
N°SIRET : 21750001607824
N°TVA Intra-communautaire : FR72217500016
Service émetteur : Mairie 4e G directe
2 Place Baudoyer
75181 PARIS
01 44 54 75 39

Marché n° 20131120010676
Tranche/Lot/Période n° 02
Date de début : 22.02.2017
Date de fin : 31.12.2017

Contact Ville de Paris : Sébastien MARY
Adresse email : sebastien.mary@paris.fr
Tél : Fax :

Adresse de Facturation*
MAIRIE DE PARIS Direction des Finances
Centre Facturier - 7ème étage
17, boulevard Morland
75181 PARIS CEDEX 04
Tél : Fax :

Bon de commande **4502067577**

Date d'émission: 22.02.2017

Important : Le n° de commande ci-dessus doit figurer impérativement sur le bon de livraison ou autre document de réception, ainsi que sur la facture.

GENERALE DE COUVERTURE PLOMBERIE
10 RUE VOLTA

94140 ALFORTVILLE FR
Tél : 01 49 77 57 12 Fax : 01 49 77 56 61
Mail : service.travaux@gecop94.fr
Réf: 1000005621

Adresse de livraison :
ECOLE POLYVALENTE ST MERRI
11 RUE ST MERRI

75004 PARIS

Tél : Fax :
1000000556

Le fournisseur est invité à exécuter les prestations et livrer les fournitures décrites dans le détail de la commande annexé à la présente synthèse.
Ce bon de commande comporte **1** poste(s) pour un montant de **3.363,06** EUR.

Synthèse de la commande

Taux de TVA	Montant commandé HT	Montant TVA	Montant commandé TTC
20	2.802,55	560,51	3.363,06
Total	2.802,55	560,51	3.363,06

Imputation budgétaire du bon de commande

Compte Budgétaire	Fonction	Structure	Autorisation de programme	N° EC	Elément OTP	Montant ventilé TTC
011-615221-D	V0209MA	MA04-01	DAL	20001 26569	N/A-100	3.363,06

Commentaires : CF DEVIS N° 30412 DU 07 DECEMBRE 2016

<p>Bon pour commande</p> <p>Nom :</p> <p>Qualité :</p> <p>Visa :</p>	<p>Approuvé par</p> <p>Nom : Louis PERRRET</p> <p>Qualité : <i>Pour le Maire d'arrondissement et par déléguation Le Directeur général des Services de la mairie d'arrondissement</i></p> <p>Visa :</p>	<p>Pour acceptation des conditions</p> <p>Nom et Qualité :</p> <p>Signature :</p> <p>Cachet de l'entreprise :</p>
---	---	--

Sous réserve de dispositions contractuelles plus favorables, le délai de paiement est fixé aux articles 33 et 45 du décret 2008-1355 du 19 décembre 2008. Le défaut de paiement dans les délais prévus fait courir de plein droit des intérêts moratoires, dont le taux est fixé à l'article 5 du décret n°2002-232 modifié.

* 1 exemplaire signé doit être retourné à la Ville de Paris

** La facture doit être envoyée à cette adresse et libellée à l'adresse du service figurant en en-tête du document.



Ville
Mairie 4ème

Bon de commande : 4502067577

DETAIL DE LA COMMANDE PAR ADRESSE DE LIVRAISON

Poste	Réf fournisseur	Réf fabricant	Fabricant	Quantité	Unité	Prix Unitaire	Base de prix	Prix total	Taux TVA	Date de livraison
00010				1	UO	2802.55	1	2802.55	20	22.02.2017
plomberie sanitaires EP St-Merri										

	MNT HT	MNT TVA	MNT TTC
TOTAL Bon de commande	2.802,55 EUR	560,51	3.363,06 EUR

Annexe 10 : Exemple PVOC, Restructuration sanitaires, Ecole Poullétier



Plan de prévention

Interférence Exploitation - Travaux (décret du 20 février 1992)

1. Identification des travaux et des intervenants

Établissement : GS POULLETIER

Description des travaux : Rénovation des sanitaires, du local agent, de la salle des maîtres de la maternelle et mise en œuvre de 2 duos dans le préau de l'élémentaire

Durée des travaux : Début 10/07/2017 Fin 25/08/2017 Effectif max. : 5

Jours de travail : lundi au Vendredi Horaires de travail : 8h12-13h17h

Intervenants	Responsable	Mail	Téléphone (fixe et/ou portable)
Responsable d'établissement	M.DENIS	dir-em18poullétier.paris04@paris.fr	01.83.98.03.76
Mairie du IVè	Mme Ibourk	aicha.ibourk@paris.fr	01.44.54.76.11
Direction affectataire DASCO	Mme Arlet	agnes.arlet@paris.fr	
	M.Chérifi	abdelkader.CHERIFI@paris.fr	
	M.Couëllier	Jean.Couellier@paris.fr	0144 82 65 87
Conducteur d'opération SLA 1.234	Mme Gignoux	christelle.gignoux@paris.fr	06.31.51.22.49
	M.Hernandez	emilio.hernandez.fr	06.87.48.11.20
Entreprise EXCELIA	M.PEREIRA	yves@excelia.pro	06.89.88.90.35
Entreprise BEGRAND	P. BEAUBET	jp.hamiaux@begrand.fr	06.58.92.29.25
SPS	M.BONNOT	serge.bonnot@compascoord.com	
BCT	M.POILVERD	Florent.poilverd@jps-contrôle.fr	

COLORIS
 dans local des adultes 1er étage 9010
 local des agents RDC 9010
 Gymnase 9010
 Sanitaires jouée RAL 9010
 menuiserie côté circulation 9010
 les radiateurs blanc

Théolant
 Porte 123-4A
 x Menuiserie + plinthe
 Porte 69-1A
 x Menuiserie 9010
 + plinthe

RÉUNION DE CHANTIER HEBDOMADAIRE le vendredi à 9h00
 à partir du 21/07/2017

2. Organisation des premiers secours

Indiquer l'emplacement des moyens d'alerte (téléphone, alarme en cas d'incendie, gardien, poste de secours, ...)

Personnes à contacter: **POMPIERS: 18**
ou 112 **SAMU : 15** **Centre antipoison : 01 40 05 48 48**

INTERVENANTS	REPRESENTANT	ADRESSE	☎	📠
O.P.P.B.T.P : Prévention		1 Rue Heyrault 92660 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX	01.40.31.64.00	01.40.30.57.97
Inspection du Travail :	Mr COLNA Claude	46/52, rue Albert 75013 Paris nom.prenom@dd-75.travail.gouv.fr	06 50 87 84 53	
Médecine du Travail :			01.48.58.20.46	01.48.58.18.46
C.R.A.M.I.F :		17/19 avenue de Flandre 75954 paris cedex 19	0140053264	0140342441

3. Modalités d'accès à l'établissement :

Indiquer comment l'entreprise se signale à l'entrée de l'établissement, remise de clés. ...

Émargement de la main courante

Toute personne amenée à pénétrer dans l'établissement est tenue de se présenter au responsable d'établissement ou à son délégué (gardien...) et de justifier de son identité et de sa qualité.

- Par la production d'un document permettant d'identifier formellement la personne intervenante (pièce d'identité avec photo).
- Par la production d'un document permettant d'identifier formellement l'appartenance de la personne intervenante à l'entreprise (carte professionnelle).
- Par la production d'un document permettant d'attester que l'entreprise est bien habilitée par la direction du Patrimoine et de l'Architecture de la Ville de Paris à intervenir (ordre de service, bon de commande, Plan de Prévention, lettre de mission spécifiquement rédigée à cet effet).

En cas de mise à disposition des clés de l'établissement, l'entreprise s'engage à assurer la fermeture de l'établissement afin d'éviter toute intrusion intempestive durant les horaires de travail et en dehors de ceux-ci.

L'entreprise communiquera au conducteur d'opération et au responsable d'établissement la liste nominative (et ses mises à jour) des ouvriers ou autres intervenants et l'immatriculation des véhicules habilités à pénétrer dans les lieux. Cette liste mise à jour sera également affichée à l'entrée de l'établissement durant toute la durée du chantier.

Chaque intervenant doit émarger quotidiennement et nominativement sur le registre de l'établissement en précisant les horaires d'entrée et de sortie.

De plus, chaque intervenant de l'entreprise titulaire ou de son sous-traitant devra porter à tout moment un badge identifiant son entreprise et son nom (article 31.5 du CCAG Travaux)

4. Coordination et organisation du commandement des travaux

Les travaux se déroulent :

en présence de public dans l'établissement en présence de personnel de l'établissement

Localisation des travaux :

Si le public fréquente l'établissement pendant les travaux, le chantier devra être isolé physiquement ou faire l'objet d'une surveillance particulière. Tout stockage dans des couloirs ou des locaux recevant du public est interdit.

Locaux mis à disposition, emprises :

- Sanitaires : 1^{er} étage palier escalier
- Vestiaires clos :) salle de classe attenante à la salle des adultes
- Réfectoire :
- Stockage du matériel : à p.c.d. d'œuvre
- Stockage/Évacuation des déchets : dans la cour
- Livraisons : _____ (Horaires : _____)

6. Risques d'interférences et activités dangereuses et mesures de prévention

Analyse des risques liés aux activités de l'établissement et aux travaux, ainsi qu'à leurs interférences réciproques

Identification du risque	Description et localisation du risque	Mesures de prévention mises en place	Acteurs	
			Entreprise	Ville
Risques liés à la circulation en milieu occupé (des ouvriers, des engins, circulation routière ...)	Chutes, coupures, traumatismes	Stockage du matériel dans un lieu inaccessible au public.	✓	
Risques de chute - Travaux en hauteur – Chute d'objets (escalier, échelle, échafaudage, surplomb...)	Chutes, coupures, traumatismes ensevelissement	<ul style="list-style-type: none"> Casque Moyens d'accès conforme Echafaudages, garde-corps, nacelles Harnais de sécurité Balisage de la zone de travail Platelage Etalement 	✓	
Risques de départ de feu / brûlures / gaz (soudage, chalumeau, meuleuse, tronçonneuse...)	Coupure, projection de particules ou de métal en fusion Incendie Brûlures Eblouissement Explosion	<ul style="list-style-type: none"> Lunettes, gants et masques conforme Tablier de cuir Permis de feu Extincteur approprié Manutention par chariots adaptés Matériel conforme (marquage CE) 	✓	
Risques électriques (arc électrique, électrocution, brûlures)	Électrocution, électrisation, brûlures	<ul style="list-style-type: none"> Habilitation électrique UTE C18-510 Travaux sous tension interdit Gants, Lunettes, chaussure de sécurité Tabouret isolant, outillage isolé Vérificateur d'absence de tension Dispositif mobile de mise à la terre et en court-circuit Appareils de mesures portatifs 	✓	
Amiante	Pathologies liées à l'amiante	<ul style="list-style-type: none"> Respect impératif de la réglementation de 2012 concernant les travaux en présence d'amiante 		
Plomb	Pathologies liées au plomb	<ul style="list-style-type: none"> Respect impératif de la réglementation concernant les travaux en présence de plomb 	✓	✓
Risques mécaniques (outillage portatif, chariots automoteurs, grues...)	Coupures, écrasements, entrainements, projection de particules	<ul style="list-style-type: none"> Carter de protection (décret 93.40) Consignation des installations avant intervention Modes opératoires Matériels conformes (marquage CE) Port des lunettes, gants 	✓	
Risques liés au travail isolé				
Risques liés à l'utilisation de produits chimiques	Intoxications, brûlures	<ul style="list-style-type: none"> Gants, lunettes, masques, combinaisons, tabliers Stockage Fiches produits 		
Risques liés aux poussières	Pathologies respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de système de ventilation Port des EPI 	✓	
Risques liés au bruit	Déficiences auditives, surdités	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier les outils et matériels faiblement émetteurs de bruit Port des équipements de protections individuels (bouchons d'oreilles, casques...) 	✓	



Circulations et accès :
 Stationnement :
 Autre (douches,...):
 L'entreprise est responsable des locaux mis à sa disposition et devra les rendre dans un état au moins équivalent et parfaitement nettoyés. Elle devra veiller tout au cours du chantier à maintenir un niveau de propreté des locaux satisfaisant et particulièrement les locaux recevant du public.

Zones interdites aux personnes extérieures au chantier : les sanitaires côté maternelle, le local
 Zones interdites au personnel du chantier : le agent RDC le local adultes en étage
 Type de balisages : RAS ^{autres} (le gymnase côté élémentaire)

Planning / phasage des travaux / coordination des intervenants :
 D'autres travaux auront lieu durant la même période
 (SSI, les 2 portes d'entrée, le collecteur du sous-sol)
 peinture local REV)

5. Inspection commune préalable

Inspection commune réalisée sur site, le 08/06/2017

Participants Ville de Paris	Entreprise extérieure et sous-traitant
Noms, Prénoms, signature GIGNOUX Christelle 	Noms, Prénoms, signature PEREIRA Jves  EXCELIA 7 rue du Bois Malhais 75014 Paris - Saint Germain de la Grange Tél. : +33 1 30 48 93 04 Fax : +33 9 70 61 59 06 contact@excellia.pro - www.excellia.pro Siret : 537 832 438 00031

7. Matériels, installations et dispositifs mis en œuvre

Désignation du matériel utilisé	Périodicité du contrôle et date de la dernière vérification	Organisme agréé chargé du contrôle	Conditions d'entretien durant l'opération	Matériel prêté par la Ville de Paris

8. Instructions à donner aux travailleurs

Formations, habilitations, autorisations, aptitudes médicales nécessaires au regard des risques :

.....

Autres documents de prévention à mettre en œuvre

Permis Feu : à la loge

Consignation électrique :

Protocole de sécurité :

En cas de travaux par points chauds, un permis feu sera affiché par l'entreprise au niveau de l'accès principal, après signature du responsable d'établissement.

En cas de travaux nécessitant une mise hors tension des installations électriques, une attestation de consignation pour travaux sera remise au responsable d'établissement, affichée au niveau de l'accès principal et sur l'armoire consignée.

Documents mis à disposition de l'entreprise (amiante, plomb, registre de sécurité, ...):






DTA, plomb

.....

L'entreprise devra informer son personnel et ses sous-traitants de l'ensemble des dispositions de prévention.

Les entrepreneurs soussignés s'engagent à prendre toutes mesures pour assurer la sécurité des usagers et du personnel. L'entreprise devra se mettre en conformité avec les règlements de sécurité en vigueur en ce qui concerne les échafaudages et outillages, les matériaux mis en œuvre (stockage, etc...), son personnel et l'évacuation régulière des gravats et déchets.

Une inspection commune sera réalisée avec tout nouvel intervenant au cours des travaux et le responsable d'établissement pour mettre à jour le plan de prévention qui sera diffusé par mail à tous les intervenants. Aucun nouvel intervenant n'est autorisé à intervenir sur les travaux sans inspection commune préalable.

Entreprise extérieure :		Entreprise utilisatrice : VILLE DE PARIS		Etablissements	
Raison sociale, Nom du responsable entreprise	Raison sociale, Nom du responsable sous-traitant	Services techniques	Direction Gestionnaire	Directeur(rice)	Centre de Loisirs
EXCELIA N. PEREIRA 		SLA 1234 Mme GIGNOUX 	DASCO M. COUÉLLIER 	M. DENIS 	
		Mairie IV ^e Mme IBOURK 			

Annexe 11 : Modèle permis feu

Permis de feu

Le PERMIS DE FEU est établi dans un but de prévention des dangers d'incendie et d'exposition occasionnés par les travaux par point chaud (soudage, découpage, meulage...). Il est délivré par l'Autorité Territoriale pour chaque travail de ce genre exécuté soit par le personnel, soit par celui d'une entreprise extérieure. Il ne concerne pas les travaux effectués à des postes de travail permanents de la collectivité. Il doit être renouvelé chaque fois qu'un changement (d'opérateur, de lieu, de méthode de travail...) intervient dans le chantier.

<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Ordre de travail donné par</div> <p>Nom</p> <p>Fonction</p>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Consignes particulières résultant du fonctionnement de la collectivité</div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>								
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Entreprise extérieure éventuellement</div> <p>Raison sociale :</p> <p>Représentant qualifié :</p>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Risques identifiés (stockage, construction, contiguïtés...)</div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>								
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Travail à exécuter</div> <p><i>(date, heure et durée de validité du permis)</i></p> <p>Le : de à</p> <p>Lieu :</p> <p>Opérations à effectuer :</p>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Moyens de protection contre les projections</div> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>								
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Personnes chargées du travail et de la sécurité</div> <p>1° agent veillant à la sécurité générale de l'opération :</p> <p>2° Opérateur :</p> <p>3° Auxiliaire(s) :</p>	<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">A proximité du lieu de travail</div> <p><input type="checkbox"/> Moyens d'alerte :</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> Moyens de 1^{re} intervention :</p> <p>.....</p> <p>En cas d'accident, Téléphone :</p>								
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">Signatures</div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center; font-size: x-small;">Dates</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le représentant de l'Autorité Territoriale donnant l'ordre de travail :</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Agent veillant à la sécurité générale de l'opération :</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Opérateur :</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>		Dates	Le représentant de l'Autorité Territoriale donnant l'ordre de travail :	Agent veillant à la sécurité générale de l'opération :	Opérateur :	
	Dates								
Le représentant de l'Autorité Territoriale donnant l'ordre de travail :								
Agent veillant à la sécurité générale de l'opération :								
Opérateur :								

L'éditeur de ce document ne saurait voir sa responsabilité tant contractuelle que délictuelle engagée, pour les dommages découlant des actions commises ou omises en raison du contenu de l'information fournie.

1

RCI 1774-01 - Juillet 2004 - Denis Sadras - Tous droits réservés - 2004
SNC au capital de 37 500 euros - RCS Bourges B 335 171 616 - Garantie financière et assurance responsabilité civile professionnelle conformes aux articles L.5101 et L.5102 du Code des Assurances.

Annexe 12 : Exemple Facture, Travaux Divers Lycée Théophile Gautier

7, rue Claude Bernard
93120 LA COURNEUVE
Tél. 01 48 11 20 60
Télécopie 01 48 11 20 69
01 48 34 34 47
sanicotherm-93@orange.fr

La Courneuve le : 10/08/17

VILLE DE PARIS
DIRECTION DES FINANCES
CENTRE FACTURIER - 7EME ET - BUREAU 7178
17 BD MORLAND
75181 PARIS CEDEX 04

Service émetteur
DASCO DPA-SLA 1234
15 RUE DU REGARD
75006 PARIS

SANICOTHERM
Entreprise de bâtiment TCE

Références entreprise
N°AFF : 17 - 0417
Référence Maître d'ouvrage
MARCHE 20171120000103
EJ ALIZEE 4502103963

FACTURE N° 17-0954

AFFAIRE :
LYCEE MUNICIPAL THEOPHILE GAUTIER
6 BIS PLACE DES VOSGES
PARIS 04

RECAPITULATION		HT	TVA 20,00%	TTC	
REFECTION PARTIELLE EN CUISINE					
DETAILS VOIR PAGE 1 et SUIVANTES					
(1) - Travaux Base BORDEREAU HT	F	1,00	4 295,09	859,02	5 154,11
(2) - Travaux HORS BORDEREAU HT	F				
(3) Reste à payer H.T. (1) + (2)			4 295,09	859,02	5 154,11
TOTAL HORS ACTUALISATION ET RG		HT			4 295,09
		TVA	20,00%		859,02
		TTC			

Domiciliation bancaire : OSEO bdpme - 27-31 Av du Général Leclerc - 94710 Maisons Alfort
CB : 18359 - Code Guichet : 00043 - N° Cpte : 00004523145 - Clé RIB : 40 - OSEO bdpme Maisons Alfort

S.A.S. au capital de 45.734,71 euros
R.C.S. Bobigny 300 069 192
Siret 300 069 192 00023
APE 4322 A
N° TVA intracommunautaire FR 58 300 069 192

RECAPITULATION

N°	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	P.U.	MONTANT H.T.
	<u>TRAVAUX COMPRENANT :</u>				
	<u>DEMOLITION</u>				
TCE- GN 03 01 01	Dépose sans réemploi de la bande solin en zinc sur le mur pignon dans la cour compris piochement	H	8,00	31,95	255,60
TCE-GN 02 01 01	Manutention et enlèvement de la bande solin déposée	m3	0,60	75,73	45,44
	<u>MACONNERIE</u>				
Assimilé TCE-MA 01 04 02	Piochement du solin existant au droit de la canalisation en fonte à déposer dans le bureau de la cuisine	ml	6,65	13,77	91,57
Assimilé TCE-MA 03 04 16	Façon d'un nouveau solin au droit de la nouvelle canalisation en fonte	ml	6,65	30,01	199,57
TCE-MA 03 05 03	Reprise du seuil au droit de la nouvelle porte	ml	1,33	53,07	70,58
	<u>PLATRERIE</u>				
TCE-MA 01 02 02	Dépose du coffre d'habillage existant au droit du poteau situé dans le couloir du 1er étage	m3	0,64	161,67	103,47
Assimilé TCE-MA 05 07 03	Nouvel encoffrement du poteau	ml	4,00	369,16	1476,64
TCE-MA 05 05 01	Arête métallique en acier galvanisé de 2,00 m	ml	8,00	6,95	55,60
TCE- GN 03 01 01	Dépose et repose, après coup, du faux-plafond existant au droit du coffrage compris révision de l'ossature	H	8,00	31,95	255,60

N°	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	P.U.	MONTANT H.T.
TCE-MA 05 06 01	Piochement de l'enduit au droit des tableaux intérieurs et extérieurs de porte des cuisines	m ²	7,98	18,59	148,35
TCE-MA 05 06 06	Nouvel enduit plâtre sur les tableaux intérieurs et extérieurs de porte, et au droit de la bande soignée déposée	m ²	9,68	22,42	217,03
TCE-MA 05 06 07	Nouvel enduit plâtre sur la voussure extérieure de porte	m ²	1,34	28,72	38,48
TCE-MA 05 06 08	Majoration pour épaisseur supérieure à 15 mm	m ²	43,92	4,50	197,64
	<u>PLOMBERIE</u>				
TCE-PL 02 02 01	Dépose de la canalisation d'évacuation en fonte dans le bureau de la cuisine	ml	6,65	10,50	69,83
	Fourniture et pose d'une nouvelle canalisation en fonte SME diamètre 100 mm :				
	Longueur = 1,00 ml				
	Coudes, cônes de réduction ou d'augmentation = 1 x 1,10 ml				
	Culotte ou branchement simple, Té = 1 x 1,75 ml				
	Raccordement sur canalisation existante y compris sujétions de coulisse = 1 x 2,00 ml				
	Tamponnage provisoire ou définitif = 2 x 0,40 ml				
TCE-PL 04 02 02	Soit une longueur totale de =	ml	6,65	56,53	375,92
	<u>CARRELAGE</u>				

N°	DÉSIGNATION	U	QUANTITÉ	P.U.	MONTANT H. T.
TCE-CA 07 01 07	Ponçage, griffage ou piquetage du support	m ²	1,00	3,75	3,75
TCE-CA 07 04 01	Fourniture et pose d'un nouveau carrelage mural 100 x 100	m ²	1,00	54,47	54,47
	<u>PEINTURE</u>				
TCE-PE 01 03 06	Peinture aux résines acryliques satinée en phase aqueuse, sur le nouveau coffrage	m ²	4,80	10,95	52,56
TCE-PE 01 03 16	Mise en peinture des tableaux, voussures et soubassement extérieur au droit de la nouvelle porte	m ²	13,08	7,45	97,45
TCE-PE 01 03 20	Majoration pour enduit repassé	m ²	16,88	2,54	42,88
TCE-PE 01 07 12	Peinture de la canalisation en fonte remplacée	m ²	2,09	9,24	19,31
	<u>REVETEMENT DE SOL</u>				
TCE-SS 04 03 06	Fourniture et pose de bandes anti dérapantes adhésives en polyuréthane largeur 25 mm épaisseur 1,6 mm, pose autocollante, devant les portes de cuisine dans le réfectoire	ml	57,60	7,35	423,36
	MONTANT H. T.				4 295,09
	TVA	20,00%			859,02
	MONTANT TTC				5 154,11

MAIRIE DE PARIS

Exemplaire Entreprise

Ville
DASCO
 N°SIRET : 21750001600019
 N°TVA Intra-communautaire : FR72217500016
 DASCO_DPA-SLA1234
 15 rue du Regard
 75006 PARIS

Bon de commande **20171120000103**



Date d'émission: 03.05.2017

Page 1/1

Important : Le n° de commande ci-dessus doit figurer impérativement sur le bon de livraison ou autre document de réception, ainsi que sur la facture.

Bon de commande / Ordre de service

Marché n° 20171120000103

Dates des prestations	
Date de début :	10.07.2017
Date de fin :	01.09.2017

SOCIETE SANICOTHERM
 7 RUE CLAUDE BERNARD
 93120 LA COURNEUVE
 Tél : 01 48 11 20 60
 Fax : 01 48 34 34 47
 Réf : 1000015032

Facturation :
 MAIRIE DE PARIS Direction des Finances
 Centre Facturier - 7ème étage
 17, boulevard Morland
 75181 PARIS CEDEX 04
 Tél :
 Fax :

Opération : 201707392
 Réfection partielle en cuisine
 Lycée Municipal Théophile Gautier
 6 PLACE DES VOSGES
 75004 PARIS-4E-ARRONDISSEMENT

Prestations :
 20171120000103
 N°élément : 763620
 MAC Sanicotherm
 MAC

Montant :
 Montant HT : 6.023,31
 Montant TVA : 1.204,86
 Montant TTC : 7.227,97

Description des prestations
 Veuillez exécuter les prestations prévues à votre devis n°17 - 0417 du 10/4/2017 dans la limite de dépense TTC de 7227,97 euros (valeur M0) conformément aux clauses de votre marché à bons de commande n°20171120000103.
 Valeur actualisée de la commande : 7227,97 euros TTC (Révision définitive 0% pour la période du 14/01/2017 au 31/12/2017)
 - Joindre obligatoirement un RIB ou un RIP
 - Facture à libeller au nom de la Ville de Paris

Bon pour commande :
 Nom : *Dervin*
 Qualité : *Ingénieur*
 Visa : *Dervin*

Approuvé par :
 Nom :
 L'Ingénieur des Travaux
 Chef de la Subdivision des 1er et 4ème arrondissements
 Visa : *Jérémy TOUATI*

Pour acceptation des conditions :
 Nom : *HEAUSD Luc*
 Signature : *HEAUSD*
 Cachet de l'entreprise : **SANICOTHERM SAS**
 7 Rue Claude Bernard 93120 LA COURNEUVE
 Tél : 01 48 11 20 60
 RCS Bobigny 300 669 192 - APE 4322A
 sanicotherm-93@orange.fr

Sous réserve de dispositions contractuelles plus favorables, le délai de paiement est fixé aux articles 33 et 45 du décret 2008-1355 du 19 décembre 2008. Le défaut de paiement dans les délais prévus fait courir de plein droit des intérêts moratoires, dont le taux est fixé à l'article 5 du décret n°2002-232 modifié.

* 1 Exemplaire signé doit être retourné à la Ville de Paris
 * La lecture doit être envoyée à cette adresse et libellée à l'adresse du service figurant en en-tête du document.

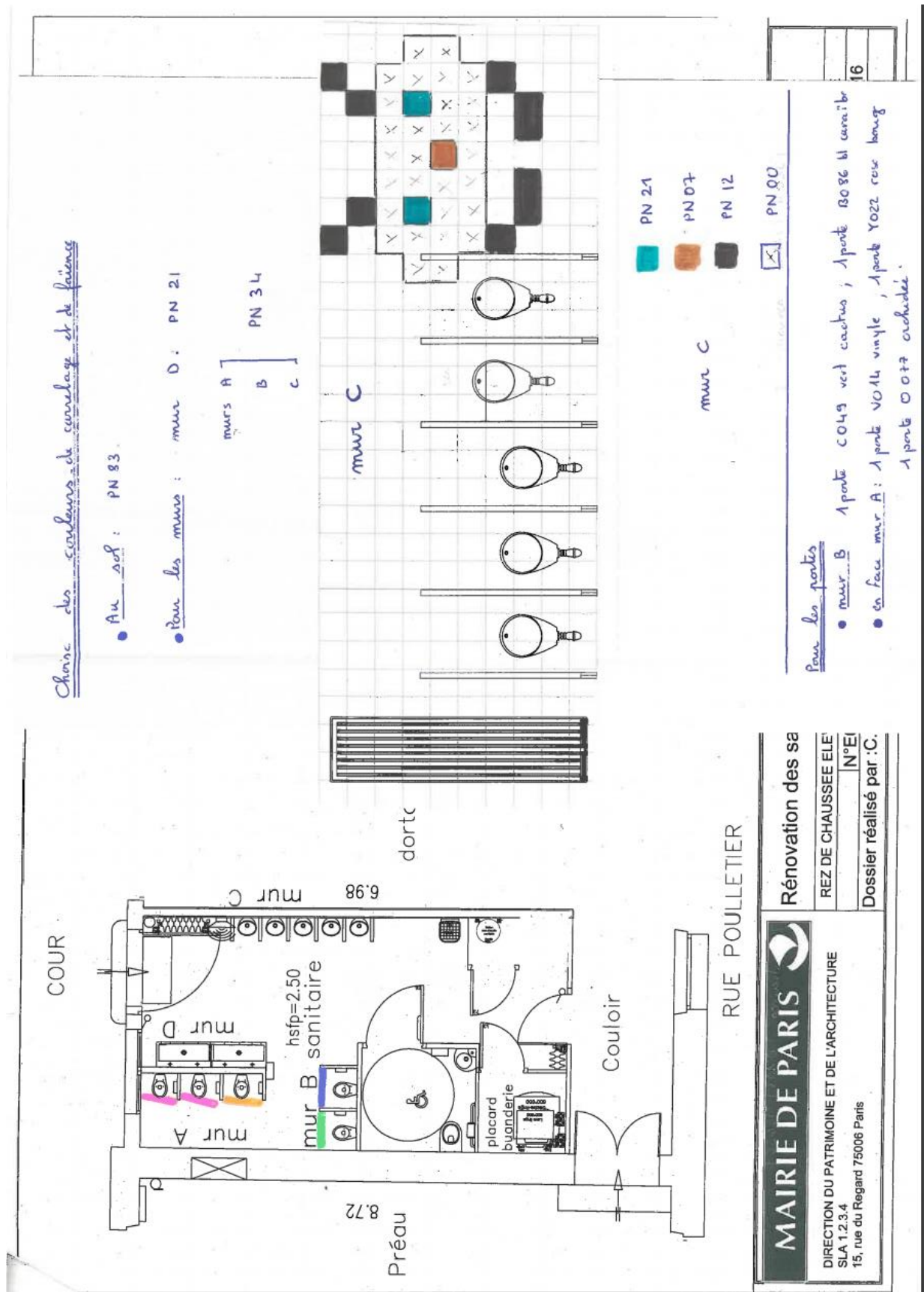
Annexe 13 : Liste opérations menées sur le 4^{ème} arrondissement durant l'été 2017

- Restructuration de la cuisine, Ecole Hospitalière St Gervais
- Réfection étanchéité, Crèche Jardin St Paul
- Restructuration atelier ATC, Collège Couperin
- Reprise toiture, Ecole Tournelles
- Reprise toiture, Ecole Saint Louis en L'Isle
- Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poullétier
- Remise en état des portes, Ecole Poullétier
- Remise aux normes SSI, Ecole Poullétier
- Remise aux normes SSI, Ecole Moussy
- Restructuration des sous-sol de la BHVP

En rouge : Opérations où la SLA a été maître d'œuvre

En vert : Opérations où la maîtrise d'œuvre a été déléguée à l'entreprise PANTEC

Annexe 14 : Plan d'esquisse, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poullétier



Annexe 15 : Extrait CCTP, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poulletier

FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

Fourniture et mise en œuvre

Indépendamment de leur conformité aux normes, les matériaux et matériels, appareils et appareillages de toute nature seront toujours de première qualité et exempts de toutes détériorations pouvant mettre en œuvre leur résistance et leur apparence.

La description des ouvrages fait état de matériaux et d'articles de fabrication dont le nom du fournisseur est indiqué dans le texte, cette référence est donnée pour préciser la nature, le type et l'effet des éléments qu'il y aura lieu de mettre en œuvre.

L'entrepreneur pourra proposer à l'agrément du Maître d'œuvre un article ou un matériau d'un autre fournisseur aux conditions suivantes :

- a) qu'il soit de même nature, de durabilité et de qualité équivalente au matériau ou à l'article proposé et d'un aspect rigoureusement identique
- b) qu'il soit nettement défini dans la proposition de l'entrepreneur

Mais le Maître d'œuvre aura toujours le droit d'exiger la mise en œuvre du matériau ou de l'article indiqué dans la description des ouvrages, sans que l'entrepreneur puisse prétendre à la modification de son prix.

Choix des procédés et produits de construction

Le bois

Par ses qualités techniques et environnementales, le bois est l'un des principaux matériaux permettant une alternative pour le développement durable. Il a pour caractéristique spécifique d'être le seul matériau de construction et de structure à la fois naturel et renouvelable. **Le bois utilisé sur les chantiers de la Mairie de Paris doit obligatoirement provenir de forêts gérées de manière durable** : Est interdite, l'utilisation d'essence de bois recensées dans :

Les annexes I, II et III de la Convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flores sauvages menacées d'extinction (CITES)

La liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature

En outre, dans le cas d'utilisation de bois exotique, l'entreprise proposera du **bois certifié répondant aux exigences du label FSC ou équivalent**. L'entreprise retenue devra apporter la preuve que les produits utilisés répondent aux spécifications portant sur la gestion durable des forêts et notamment :

Le pays d'origine,

L'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et le développement des populations locales ainsi que le cycle de vie du produit.

Ces informations doivent être certifiées par un organisme indépendant du fournisseur et de l'exploitant. L'engagement s'applique à tous les intermédiaires mandatés dans la chaîne de construction, des architectes aux entreprises.

Ether de glycols, benzène, Composés organiques volatiles, formaldéhyde

Les **éthers de glycols** sont souvent présents comme composants dans les préparations aqueuses telles les colles, encres, peintures à l'eau, vernis, diluants ou produits d'entretien (lave vitres). Tous les produits utilisés sur le chantier seront conformes au décret du 1er février 2001 dit décret CMR, à l'arrêté du 7 août 1997 modifié, et à la directive européenne 67/548/CEE. Les produits visés par l'interdiction d'utilisation sont les huit substances de la série E et deux substances de la série P.

On trouve du **benzène** dans les carburants automobiles, mais aussi dans les solvants. Ainsi, les peintures en phase solvant ou les vernis peuvent en contenir. Les produits utilisés seront conformes à la réglementation française qui prévoit :

L'interdiction d'emploi des dissolvants et diluants renfermant, en poids, plus de 0,1% de benzène.

Les concentrations en benzènes présentes dans l'atmosphère des lieux de travail ne doivent pas dépasser des valeurs d'exposition de 3,25 mg/m³ ou de 1 ppm.

Le choix des produits mis en œuvre à **l'intérieur des bâtiments** influence la présence de sources de pollution au sein du bâtiment et donc la qualité sanitaire de l'air intérieur.

Les peintures ou vernis appliqués à l'intérieur des bâtiments seront en phase aqueuse uniquement.

Les revêtements intérieurs (sols, murs, plafonds) et isolants thermiques et acoustiques mis en œuvre auront fait l'objet d'une évaluation des niveaux d'émission des **composés organiques volatiles (COV) et du formaldéhyde** par le fournisseur ou le fabricant. Ces émissions auront été reconnues " considérées comme faibles " (classe A ou A+).

Vérification

Le maître d'œuvre se réserve le droit d'effectuer à tout moment, aux frais de l'entrepreneur, les prélèvements, essais et analyse qu'il jugera utiles. Les vérifications et analyses seront faites par les services techniques des Ponts et Chaussées, le laboratoire d'essais et des matériaux de la Ville de Paris, le centre technique du bois ou tout autre organisme agréé.

Prototype

Pour permettre au Maître d'œuvre de juger l'aspect de la qualité des ouvrages et éventuellement d'exiger les améliorations ou modifications de détails qui lui paraîtraient nécessaires, l'entrepreneur devra la présentation de prototypes chaque fois que le Maître d'œuvre le demandera. Ces prototypes seront laissés à la disposition du maître d'œuvre durant toute la durée du chantier.

Échantillons modèles

L'entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'œuvre tous les échantillons des matériaux prévus et de les laisser à disposition du maître d'œuvre durant toute la durée du chantier.

Aucune commande de matériel ou de matériau ne peut être passée par l'entrepreneur, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été matérialisée par un accord formalisé du Maître d'œuvre.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

PANNEAU DE CHANTIER

L'entrepreneur titulaire devra la fourniture et la pose d'un panneau de chantier.

L'entreprise devra poser le panneau de chantier dans un délai de 15 jours après l'ordre de service de notification du marché. L'entreprise prévoira dans son prix toutes les sujétions de pose et de fixation.

Le panneau sera réalisé conformément au modèle de la charte graphique de la Ville de Paris qui sera remis ultérieurement par le maître d'œuvre. Il comportera l'ensemble des informations relatives au présent marché.

L'entreprise déposera et évacuera le panneau en décharge publique à la fin du chantier.

PREPARATIONS

Prise de possession du chantier

Le jour de la prise de possession du chantier qui prend effet à la date prescrite par l'Ordre de Service pour le début des travaux, un procès-verbal d'état des lieux sera établi contradictoirement entre l'Entrepreneur titulaire et le Maître d'œuvre.

Les accès au site ne pourront avoir lieu que pendant les heures ouvrables. Pour tout accès en dehors de ces heures ou avant la date prescrite sur l'ordre de service, il sera nécessaire de

proposer des tranches d'interventions et d'obtenir l'accord préalable du maître d'œuvre et du responsable de l'établissement.

Le maître d'ouvrage attire l'attention des soumissionnaires sur les difficultés de stationnement et d'intervention aux abords immédiats de l'école.

Par ailleurs, les accès au chantier devront se faire avec la plus grande vigilance surtout lors de la livraison de matériels ou de matériaux et l'évacuation des gravats.

L'entrepreneur devra se conformer aux instructions du Maître d'œuvre et du responsable de l'établissement, en ce qui concerne les heures d'entrée et de sortie des ouvriers.

Pour toute intervention dans un établissement public, l'entrepreneur devra émarger, faire mention du nom de l'entreprise, du nom de tous les intervenants, de leur numéro de téléphone et de la nature de l'intervention sur la main courante de l'établissement.

NOTA : La maîtrise d'ouvrage attire l'attention de l'entreprise sur les difficultés de circulation et de stationnement sur la rue Poulletier située dans l'île Saint Louis, voie à sens unique avec un trottoir protégé par des barrières scellées au sol.

Cantonnement et Installations de chantier

Les installations de chantier pourront être aménagées à l'intérieur de l'établissement. Des locaux pourront ainsi être mis à la disposition de l'entreprise titulaire pour servir de cantonnement : vestiaire, réfectoire et sanitaire.

Les installations de chantier seront à définir, à la demande du maître d'œuvre, sur un ou plusieurs plans, sur lequel seront portés les emplacements des :

installations destinées au personnel et modalités de cantonnement

dépôts de matériaux, gravats,

zones de stockages,

aires de travail,

voies d'accès, aires de stationnement etc.

le tracé des réseaux d'amenée provisoire de fluides nécessaires au chantier (eau, électricité)

le tracé et les modalités pour les évacuations de gravats ainsi que les livraisons

La fourniture, l'installation, l'aménagement, l'entretien et l'évacuation à la fin des travaux des divers éléments nécessaires pour le personnel des entreprises (titulaire et sous-traitants), seront à la charge de l'entrepreneur suivant ses besoins.

L'entrepreneur du présent lot sera l'unique responsable des locaux qui pourront être mis à disposition par les responsables des établissements, pour servir comme cantonnement. Il en assurera l'entretien, le nettoyage régulier et la remise en état à la fin du chantier.

Si l'entreprise souhaite s'installer sur le domaine public, même temporairement, elle devra se conformer aux dispositions d'occupation des services compétents (la police et la voirie).

Branchements provisoires

L'entreprise aura à sa charge tous les branchements provisoires nécessaires en eau, électricité (ou autres suivant ses besoins) sur les réseaux existants de l'école, pendant toute la durée des chantiers pour mener ceux-ci à bien.

L'entreprise prévoira pendant toute la durée du chantier, un coffret de chantier avec alimentation électrique provisoire de chantier pour ses besoins qui vont intervenir sur le site.

Elle assurera l'éclairage provisoire des chantiers par des appareils mobiles ou fixes en nombre suffisant. Toutes les prestations inhérentes seront à la charge de l'entreprise.

L'alimentation électrique provisoire devra être conforme au décret relatif à la protection des travailleurs (décret 88-1056 14/11/1988 du code du travail - hygiène, sécurité et conditions du travail - qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques, à la norme IEC 60439-4 et aux recommandations de l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics).

Annexe 16 : Extrait CDPGF, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poullétier

Article	Désignation des ouvrages	U	Q MOE	En
II	PANNEAU DE CHANTIER	ens	1	
III	PREPARATIONS			
III.1	<i>Cantonnement et installation de chantier</i>	ens	1	
III.3.	<i>Branchement provisoire</i>	ens	1	
III.4.	<i>Protections des ouvrages, des personnes et balisage</i>	ens	1	
IV.	POSTE N°1 MACONNERIE ET GROS ŒUVRE			
IV.2.	<i>Évacuation des gravats</i>	ens	1	
IV.3.	<i>Dépose en réemploi</i>	ens	1	
IV.4.	<i>Demolition maçonnerie, gros œuvres</i>	ens	1	
IV.6.	<i>Trou, percement, encastrement et scellement</i>	ens	1	
IV.6.1.	<i>Maçonnerie VRD</i>	ens	1	
IV.7.	<i>Création de trémies dans le mur existants du réfectoire</i>	U	2	
IV.8.	<i>reprise maçonnerie des nouvelles baies</i>	U	2	
IV.9.	<i>création de baies (sanitaire agent/ vestiaires) et (cuisine/hall d'entrée)</i>	U	2	
IV.10.	<i>création de cloison (bureau /sanitaire agents)</i>	m ²	5	
IV.11.	<i>Socles de protection canalisations</i>	ens	1	
IV.12.	<i>Réservation, scellement et calfeutrement des huisseries et bâtis</i>	ens	1	
IV.13	<i>Carrelage au sol</i>	PM		
IV.13.1	<i>Étanchéité liquide au sol</i>	m ²	50	
IV.13.2.	<i>Reagrage sol</i>	m ²	50	
IV.13.3	<i>Primaire d'accrochage</i>	m ²	50	
IV.13.4	<i>Carrelage au sol</i>	m ²	50	
IV.14	<i>Faïence mural</i>	PM		
IV.14.1.	<i>Préparation des supports muraux</i>	m ²	120	
IV.14.2.	<i>Étanchéité liquide aux murs</i>	m ²	120	
IV.14.3.	<i>Faïence des murs</i>	m ²	120	
IV.14.4.	<i>Plinthe à gorge</i>	ml	39	
IV.14.5	<i>Plinthe droite en faïence</i>	ml	20	
IV.14.6	<i>Sol souple</i>	m ²	98	
V.	POSTE N°2 ELECTRICITE et FAUX PLAFOND			
V.2.	<i>Travaux de dépose Électricité</i>	ens	1	
V.2.1.	<i>Dépose en réemploi et relamping des luminaires existants</i>	ens	1	
V.3.	<i>Comptage</i>	U	1	
V.4.	<i>Câblage, alimentation électrique et raccordements</i>	PM		
V.4.1.	<i>Distribution principale et secondaire</i>	ens	1	
V.5.	<i>Protections et équipements des tableaux</i>	ens	1	

V.6.	<i>Prise de terre et liaison équipotentielle</i>	ens	1	
V.7.	<i>Chemineements</i>	ens	1	
V.8.	<i>Boites de dérivation</i>	ens	1	
V.9.	<i>Identification</i>	ens	1	
V.10.	<i>Luminaires</i>	PM		
V.10.1.	<i>Plafonniers en apparent étanches</i>	U	5	
V.10.2.	<i>Détecteur de présence</i>	U	2	
V.11.	<i>Prise de courant</i>	ens	1	
V.12.	<i>Interrupteurs</i>	U	4	
V.13.	<i>Mise en Service</i>	ens	1	
V.14.	<i>SSI</i>	PM		
V.14.1.	<i>Complément d'organe SSI</i>	ens	1	
V.15.	<i>Faux Plafond</i>	PM		
V.15.1	<i>Dépose FP sans réemploi</i>	ens	1	
V.15.2	<i>Dépose FP en réemploi</i>	ens	1	
V.16	<i>Faux plafond de type Hygiène</i>	m ²	37	
V.17,	<i>Faux plafonds standard</i>	m ²	27	
V.18	<i>Jouée</i>	ens	1	
VI.	POSTE N°3 PLOMBERIE			
VI.2.	<i>Dépose du réseau GAZ</i>	ens	1	
VI.3.	<i>Dépose plomberie</i>	ens	1	
VI.3.1.	<i>dépose et repose d'une auge en réemploi</i>	ens	1	
VI.3.2.	<i>dépose et repose des radiateurs</i>	ens	1	
VI.4	<i>Conception des reseaux, distribution, alimentation</i>	PM		
VI.4.1	<i>Alimentation et distribution</i>	ens	1	
VI.4.2	<i>Accessoires plomberie</i>	ens	1	
VI.4.3	<i>Chauffe-eau</i>	U	1	
VI.5.	<i>Réseau d'évacuation</i>	ens	1	
VI.5.1.	<i>Création Siphon de sol</i>	U	2	
VI.6.	<i>nettoyage et vérification des réseaux d'évacuation</i>	ens	1	
VI.7.	<i>Équipements sanitaires</i>	PM		
VI.7.1.	<i>WC adultes</i>	U	1	
VI.7.2.	<i>Lavabo adulte à commande fémorale</i>	U	1	
VI.7.3	<i>Dépose et repose de lave-main en reemploi</i>	U	2	
VI.8.	<i>Accessoires</i>	PM		
VI.8.1.	<i>Distributeur de papier hygiénique</i>	U	1	
VI.8.2.	<i>Distributeurs de savon</i>	U	1	
VI.8.3.	<i>Balai WC et porte balai</i>	U	1	
VI.8.4.	<i>Poubelle</i>	U	2	
VI.9.	<i>Désinfection et analyse</i>	ens	1	
VII.	POSTE N°4 VENTILATION			
VII.1.	<i>Étude technique</i>	ens	1	
VII.2.	<i>Dépose sur réseau ventilation</i>	ens	1	
VII.3.	<i>Réseau de gaines</i>	ens	1	

VII.4.	<i>Bouches d'extraction</i>	ens	1	
VII.5.	<i>moteur d'extraction</i>	U	1	
VIII.	POSTE N°5 MENUISERIES			
VIII.2.	<i>Dépose menuiserie</i>	ens	1	
VIII.3.	<i>portes</i>	PM		
VIII.3.1.	<i>Portes PL 80cm</i>	U	2	
VIII.3.2.	<i>Portes CF 1H avec double oculus PL 90 cm</i>	U	1	
VIII.3.3.	<i>Porte CF 1h avec oculus 2 vantaux PL 90 cm</i>	U	2	
VIII.3.4.	<i>Remise en jeu des portes existantes</i>	ens	1	
VIII.3.5	<i>Remise en jeu des menuiseries extérieures existantes</i>	ens	1	
VIII.4.	<i>Signalétique</i>	ens	1	
VIII.5.	<i>Miroirs</i>	U	1	
VIII.6.	<i>Vestiaire personnels</i>	U	4	
VIII.7	<i>Plan intervention et d'évacuation</i>	ens	1	
IX.	POSTE N°6 PEINTURE			
IX.2.	<i>Peinture sur Maçonnerie</i>	m ²	320	
IX.3.	<i>Peinture sur métal</i>	m ²	60	
IX.4.	<i>Peinture sur bois</i>	m ²	80	
X.	POSTE N° 7 EQUIPEMENT DE CUISINE			
X.1.	<i>Dépose matériel de cuisine en reemploi</i>	ens	1	
X.5.	<i>Raccordements</i>	ens	1	
X.6.	<i>Matériels de cuisine</i>	PM		
X.6.1.	<i>Lave-vaisselle à double capot avec adoucisseur hydraulique intégré</i>	U	1	
X.6.2.	<i>Table d'entrée machine inox à glissement</i>	U	1	
X.6.3.	<i>Table de sortie inox à rouleau polyéthylène</i>	U	1	
X.6.4.	<i>Armoire à couteaux à ozone 10 couteaux</i>	U	1	
X.6.5.	<i>Placard inox mural de rangement</i>	U	1	
X.6.6.	<i>Chariot mobile de maintien en température 15 niveaux</i>	U	1	
X.6.7.	<i>Chariot mobile de maintien en température 10 niveaux</i>	U	1	
X.6.8.	<i>Conteneurs de transport de repas</i>	U	3	
X.6.9.	<i>Conteneurs chauffants de transport des repas</i>	U	3	
X.6.10.	<i>Destructeur d'insectes électrique</i>	U	1	
X.6.11.	<i>Chariots à plateau avec 3 niveaux</i>	U	2	
X.6.12.	<i>Chariot porte panier à verre</i>	U	1	
XI.	NETTOYAGE ET REMISE EN ETAT	ens	1	

Annexe 17 : Extrait RAO, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poulletier

- Critère n° 2 : Prix
.....
...pondéré à 40 % ;

REGLES DE NOTATION – CRITERES AUTRES QUE LE PRIX :

➤ **Critère valeur technique** : la notation des offres est réalisée suivant la grille ci-dessous :

Jugement	Note
Très satisfaisant	8 < note ≤ 10
Satisfaisant	6 < note ≤ 8
Moyennement satisfaisant	4 < note ≤ 6
Passable	2 < note ≤ 4
Faible	1 ≤ note ≤ 2

Chaque sous-critère obtiendra également une note sur 10 selon la même grille d'analyse ; la note obtenue pour le critère valeur technique sera égale à la somme pondérée des notes obtenues à chaque sous-critère.

➤ **Échelle de notation Sous-Critères**

- Sous-critère A : :
 - 0 = pas de précision ou non satisfaisant
 - 0,25 à 0,75 = passable
 - 1 = moyennement satisfaisant
 - 1,25 à 1,75 = satisfaisant
 - 2 = très satisfaisant

- Sous-Critère B : :
 - 0= pas de précision ou non satisfaisant
 - 0,25 à 1 = faible
 - 1,25 à 1,75 = passable
 - 2 = moyennement satisfaisant
 - 2,25 à 3,25 = satisfaisant
 - 3,5 à 4 = très satisfaisant

- Sous-Critère C : :
 - 0= pas de précision ou non satisfaisant
 - 0,25 à 0,50 = faible
 - 0,75 à 1,25 = passable
 - 1,50 = moyennement satisfaisant
 - 1.75 à 2,25 = satisfaisant

- 2,5 à 3 = très satisfaisant

- Sous-Critère D : :
 - 0 = pas de précision ou non satisfaisant
 - 0,25 = passable
 - 0,5 = moyennement satisfaisant
 - 0,75 = satisfaisant
 - 1 = très satisfaisant

*En particulier, la cohérence des prix unitaires et des quantitatifs est notée en fonction du nombre de corps d'état présentant un écart de plus de 20% par rapport à l'estimation et **sur les postes les plus importants** (écart significatif). **Chaque écart significatif entraîne le retrait de 0,25 points.***

REGLES DE NOTATION – CRITERE PRIX :

Sur la base de l'échelle notation retenue (ex : de 1 à 10), le critère du prix des offres acceptables financièrement et régulières techniquement est noté de la façon suivante :

Cas de la présence d'une seule offre :

Dans ce cas, le critère prix du candidat n'est pas noté.

Cas de la présence de 2 offres :

La formule employée est alors la suivante ;

$$\text{Note} = \text{note max (10)} \times \frac{\text{Meilleure offre}}{\text{Offre notée}}$$

Cas de la présence de 3 offres et plus :

Au préalable, il convient de procéder au calcul du montant moyen des offres acceptables financièrement et régulières techniquement,

Ensuite, trois cas sont à envisager, chaque cas se traduisant par une méthode de calcul différente :

1^{er} cas : Toutes les offres (deux ou plus) sont comprises dans un écart « - 20% à + 20% » par rapport au montant moyen des offres :

- ✦ La note maximale (10) est attribuée au « montant moyen des offres - 20% » O_{-20} ;
- ✦ La note minimale (1) est attribuée au « montant moyen des offres + 20% » ; O_{+20}
- ✦ Les autres offres seront classées dans cet intervalle en application de la formule suivante :

$$Ni = 10 - 9 \frac{Oi - O_{-20}}{O_{+20} - O_{-20}}$$

2^{ème} cas : Une ou plusieurs offres s'écartent de plus de 20% de la moyenne, soit positivement, soit négativement.

Deux cas peuvent se présenter selon le nombre d'offre restant à l'issue de l'analyse menée par les services.

Dans ce cas, l'échelle de notation est bornée, d'un côté, par l'offre s'écartant le plus de la moyenne et de l'autre côté, par l'écart de 20% avec la moyenne des offres. Les offres sont notées à l'intérieur de cet intervalle.

2.1 : Hypothèse où à l'issue de l'analyse des offres, il y a une ou plusieurs offres supérieures à plus de 20% de la moyenne :

La note N_i attribuée à l'offre O_i est donnée par la formule :
$$N_i = 10 - 9 \frac{O_i - O_{-20}}{O_{\max} - O_{-20}}$$

2.2 : Hypothèse où à l'issue de l'analyse des offres, il y a une ou plusieurs offres inférieures à moins de 20% de la moyenne :

La note N_i attribuée à l'offre O_i est donnée par la formule :
$$N_i = 10 - 9 \frac{O_i - O_{\min}}{O_{+20} - O_{\min}}$$

3^{ème} cas : des offres s'écartent de plus de 20% de la moyenne des offres acceptables, positivement et négativement :

L'intervalle de notation est alors borné par l'offre la plus élevée, qui se voit attribuer la note minimale et l'offre la plus basse, qui se voit attribuer la note maximale.

Cette méthode s'applique y compris quand seules deux offres, dont le rapport des prix est supérieur à 1,5 sont analysées.

La note N_i attribuée à l'offre O_i est donnée par la formule :
$$N_i = 10 - 9 \frac{O_i - O_{\min}}{O_{\max} - O_{\min}}$$

Annexe 18 : Plan d'EXE, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poullétier

II. Méthodologie de réalisation des travaux

a) **Mode opératoire**

Spécificité du site pris en compte

Nous avons pris en compte dans notre offre les éléments suivants, ce qui justifierai certain prix unitaire :

- Site des travaux se trouvant sur l'île Saint Louis en pleine zone d'habitations.
- Pas d'accès camion pour livraison et évacuations, lors de la préparation de chantier nous ferons une demande d'emplacement de parking ou de livraison dédié au chantier.
- Présence d'un autre marché de travaux de la porte d'entrée, interface pour accès a voir lors de la période de préparation de chantier.
- Travaux réalisés pendant la période des congés scolaire d'été.
- Circulation dans le site.

Préparation de chantier

Pendant la phase de préparation de chantier, période de 1 mois nous procéderons de la manière suivante :

- Relevés de l'ensemble de la halte-garderie, réalisation des plans au format DWG.
- Rédaction de la note de calcul et des plans d'exécution pour la création de la baie dans le hall d'entrée.
- Rédaction de la note d'éclairage avec plans d'implantation des luminaires et interrupteur.
- Présentations des matériaux, échantillons, fiches techniques.
- Rédaction d'un mode opératoire pour les travaux de déplombage décrivant les différentes phases (protections collectives, EPI, procédé de décapage, traitement des déchets, nombre d'analyse d'air). Ce document sera transmis aux organismes compétents et à la MOA/MOE.
- Réalisation de la 1ere analyse d'air Point 0.
- Demande d'autorisation de voirie pour emprise de livraison.

Déplombage

Préalablement aux travaux de décontamination, notre encadrant plomb (M. Yves Pereira) sera en charge de la mise en place des repérages des surfaces contenant du plomb

Modernisation des sanitaires – Groupe scolaire 18 rue Poulletier 75004 Paris



Etiquette repérage plomb

Nous avons prévu de procéder aux travaux de décontamination par zone afin de ne pas bloquer le reste du chantier concerné par la rénovation.

Pour chacune des phases les travaux se dérouleront de la manière suivante :

- Installation des protections collective type bâchage, isolement de la zone, protection étanche des sols de la pièce concerné.
- EPI des opérateurs comprenant 1 masque FFP3, gants jetables, combinaisons jetables, lunettes et bottes. A savoir que les tenues jetables seront changées au minimum 1 fois par jour, et les autre EPI seront rincés quotidiennement après intervention.
- Mise en place de plateforme roulante pour accès en hauteur.
- Décapage
 - ✓ Soit chimique avec pulvérisation d'un décapant sans solvant, prestation évitant la propagation de poussière, grattage à la spatule de la peinture écaillé par le produit, aspiration des déchets avec un aspirateur spécial plomb.
 - ✓ Soit par décapage mécanique, humidification du support, décapage à l'aide de spatule fixé au bout du tuyau de l'aspirateur pour limiter l'empoussièremment,
- 2^{ème} analyse d'air en cour de travaux.
- Nettoyage quotidien du poste de travail, mise en sac étanche des déchets.
- Evacuation quotidienne des gravois aux décharge spécialisé dans le traitement des déchets plomb.
- En fin de travaux dans la zone, nettoyage de la zone par une entreprise.
- Analyse d'air en fin de travaux dans l'ensemble des zones concernée.

Un rapport final sera édité une copie sera transmise à la MOA et MOE.

Accessibilité

La France étant en état d'Urgence et le plan Vigipirate à un niveau élevé, tous nos compagnons et sous-traitants qui interviendront sur le site seront identifiables à l'aide d'un badge et leur tenue de travail de la société. De plus une liste complète des différents intervenants sera transmise à la maîtrise d'Ouvrage pour approbation.

Le chantier et ses accès sont matérialisés par une signalisation spécifique de prévention sur le domaine public, de plus ils seront fermés pendant les heures d'ouverture du chantier afin d'éviter des intrusions de tiers.

EXCELIA – 7 rue du Bois Malhais - 78640 SAINT GRMAIN DE LA GRANGE - SIRET : 537 832 438 00031
TVA : FR05 537 832 438 – Capital 100.020€ - Tél. : 01.30.48.93.04 – Fax : 09.70.61.59.06 - Email : contact@excelia.pro

8

Modernisation des sanitaires – Groupe scolaire 18 rue Poulletier 75004 Paris



Mise en place de toutes les protections et les balisages nécessaires de manière à ne jamais porter atteinte à la sécurité des tiers. (Panneau, signalisation visuelle).



8-10 rue Jean-Baptiste Huet - 78350 Jouy en Josas
Tél. : +33 1 39 46 40 98
Fax : +33 9 70 61 59 06

Chantier :

Dès la prise de possession du chantier nous demanderons à la MOA les clés de l'entrée principale de l'école ainsi que les clés de la porte double vantaux bois donnant accès au préau. Notre chef de chantier sera en charge de l'ouverture et de la fermeture quotidienne du chantier.

L'accès du personnel se fera par le biais de la porte d'accès principale de l'école au n°18 rue Poulletier si l'accès est bloqué par les travaux de rénovation de la porte nous utiliserons l'accès du n°20, le cheminement (hall d'entrée, dégagement réfectoire, préau) jusqu'au cantonnement et zone de travaux seront préalablement protégé par un film polyane + isorel scotché (protections entretenues pendant toute la durée des travaux). De plus nous mettrons en place une signalisation afin que le personnel d'exécution puisse se repérer rapidement dans l'enceinte de l'école. Toutes les autres zones seront strictement interdites d'accès au personnel.

L'accès au site pour les matériaux et matériels se fera par le biais de la même porte que pour le personnel, étant donné qu'il n'y a pas d'accès véhicule sur la cour.

Livraison / stockage

De manière générale nous avons prévu de minimiser le stockage sur site, les matériaux seront stockés dans notre dépôt, nous ferons des livraisons à flux tendu.

Pour ce chantier nous avons optés pour des livraisons avec nos camions VL (type Ivéco ou Expert) étant donné que les rues dans le quartier ne permettent pas la livraison par petit ou gros porteur PL.

Annexe 19 : Compte rendu de chantier, Réfection sanitaires et local agent, Ecole Poulletier

MAIRIE DE PARIS			
DIRECTION du PATRIMOINE et de l'ARCHITECTURE Section Locale d'Architecture des 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e arrdts		15, rue du Regard 75006 PARIS	
		Tél : 01 49 96 68 90	
		Fax :	
SITE :	POULLETIER	18, rue Poulletier 75004 PARIS	
OBJET :	RENOVATION SANITAIRES, LOCAL AGENT, SALLE DES ADULTES, DUOS	Début :	10 Juillet 2017
		Fin :	25 Août 2017

COMPTE RENDU N° 4 DU

Vendredi 04 /08/ 2017 à 9h00

INTERVENANT	REPRESENTANT	TEL	EMAIL	ETAT		
SLA 1234	Mme Caroline GARIN		caroline.garin@paris.fr	C	P	D
	Mme Marion ROBERT		marion.robert@paris.fr			
	M. Jérémy TOUATI	06 84 34 45 00	jeremy.touati@paris.fr			
	Mme Christelle GIGNOUX	06 31 51 22 49	christelle.gignoux@paris.fr			
	M. Emilio HERNANDEZ	06.87.48.11.20	emilio.hernandez@paris.fr			
	M. Maxime DERVIN		maxime.dervin@paris.fr			
DIRECTION GESTIONNAIRE (D.A.S.C.O)	Mme Agnès ARLET	01 44 82 65 81	agnes.arlet@paris.fr			
	M. Abdelkader CHÉRIFI	01 44 82 65 87	abdelkader.cherifi@paris.fr			
	M. Jean COUÉLLIER		jean.couellier@paris.fr			
Mairie du IV^e	Mme Aïcha IBOURK	01 44 54 76 11	aïcha.ibourk@paris.fr			
RESPONSABLE d'ÉTABLISSEMENT	M.PEROUTIN	01 43 54 50 90	dir-eestlouisile.paris.04@paris.fr			
	M.DENIS	01 43 54 94 54	dir-em18poulletier.paris04@paris.fr			
SPS CONPAS COORD	M Serge BONNOT		serge.bonnot@conpascoord.com			
BCT JPS Contrôle	M. Florent POILVERD		florent.poilverd@jps-contrôle.fr			
ENTREPRISE EXCELIA	M. Yves PEREIRA	06 89 88 90 35	yves@excelia.pro			
	M. Arvand BAYANI	06 08 63 19 00	arvand@excelia.pro			
P : Présent - C : Convocation - A : Absent - Ex : Excusé - D : Diffusion Sauf indication contraire, le présent compte rendu est diffusé par télécopie ou mail à tous les intervenants. Sans observation écrite sous 8 jours, le présent compte rendu sera considéré comme accepté par tous les intervenants.						
PROCHAIN RENDEZ-VOUS LE :		Vendredi 11/08/2017		SUR PLACE		

Le compte rendu est réputé validé sans observation des intéressés sous 8 jours.


DATE	OBJET	INTERVENANT	POUR LE
	<p><u>GENERALITES</u></p> <p>Horaires : 8h-18h Accès :</p>		
	<p><u>ETUDES ET VALIDATIONS</u></p> <p>Hauteur des auges dans les sanitaires fixées à 55 cm de hauteur (50 et 60 dans le CCTP) Les auges feront la totalité de la longueur du mur Le renfort sur le mur sera en bois, afin que le carrelage tienne dessus. Fait Rajout de 10 cm sur les cloisons des toilettes. Fait Le tapis d'entrée sera disposé à quelques centimètres du pas de la porte. Fait Salle de motricité au RDC, rebouchage et peinture couleur verte identique aux menuiseries en lieu et place de l'ancienne cloison mobile Remplacement des dalles de faux plafonds trouées (percement de fixation de l'ancienne cloison)</p>		
	<p><u>AVANCEMENT DES TRAVAUX</u> Effectifs sur chantier : 6 Personnes</p> <p>mise en œuvre des cloisons et de la cloisonnette terminée Passage des alimentations électrique y compris VMC terminé Chape terminée et siphon mis en place Terminé Câblage et raccordement 90% Canalisation d'alimentation en eau 90% Evacuation des eaux usées 90%</p> <p><u>Planning</u> Pose des renforts de cloison Fait Pose des socles Fait Modification cloisonnette Fait Etanchéité Fait Pose des jambages pour les auges Pose de la VMC à faire (attente note calcul débit d'extraction) Plinthe à faire Coffrage canalisation RDC et 1^{er} Étage le 05/08/17 Déplacement d'un éclairage local agent RDC à faire (actuellement en butée avec meuble haut)</p>		

	<p><u>Hygiène et sécurité</u></p> <p>RAS</p> <p><u>Installations de chantier</u></p> <p>RAS</p> <p><u>Documents de travail</u></p> <p>Plan d'exécution transmis 17/07 corrections à faire</p>		

Annexe 20 : Seuils des marchés publics

Boamp.fr | Seuils de procédure et seuils de publicité

Page 1 sur 4

En poursuivant votre navigation, vous consentez à l'utilisation des cookies, utilisés notamment pour mesurer l'audience du site et sécuriser votre connexion. 
Pour obtenir plus d'informations sur les cookies, vous y opposer ou modifier vos paramètres, [cliquez ici](#)

[Accueil](#) > [Comment répondre à un marché public ?](#) > [Questions de réglementation](#)
> [Avant de répondre à un marché public](#) > [Seuils de procédure et seuils de publicité](#)



Avant de répondre à un marché public

Seuils de procédure et seuils de publicité

Mise à jour : 05 janvier 2017

Sommaire

- Seuils de publicité
- Méthode de calcul des seuils

La passation d'un marché public est soumise à des règles de procédure et à des règles de publicité. D'une part, l'acheteur public doit se conformer à une procédure, déterminée en fonction de la valeur de l'achat et de son objet (travaux, fournitures, services). D'autre part, et pour garantir une concurrence satisfaisante, l'acheteur doit appliquer des règles de publicité qui varient, elles aussi, en fonction de l'acheteur (collectivité, État, etc.), de la valeur du marché et de l'objet de l'achat.

Seuils de procédure

Les procédures de passation de marchés publics varient en fonction de leur **objet** :

- marché de travaux pour la réalisation d'ouvrage, de travaux du bâtiment et de génie civil (ponts, routes, ports, barrages, infrastructures urbaines, etc.),
- marché de fournitures pour l'achat de matériels, de mobilier ou de produits,
- marché de services pour l'achat de services matériels (comme l'entretien des locaux par exemple) ou immatériels (conseil juridique, projet informatique, etc.).

La procédure change aussi en fonction de la **valeur** estimée du marché :

- si la valeur estimée du marché est inférieure aux seuils de procédure formalisée, l'organisme public peut recourir à une **procédure adaptée** ([/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Questions-de-reglementation/Avant-de-repondre-a-un-marche-public/Procedures-de-marches-publics](#)) dont il détermine librement les modalités (ou Mapa),
- au-delà, il doit respecter une **procédure formalisée** ([/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Questions-de-reglementation/Avant-de-repondre-a-un-marche-public/Procedures-de-marches-publics](#)) pour passer son marché.

Pour les marchés d'une valeur inférieure à 25 000 € HT, l'acheteur public a pour seule obligation de choisir une offre pertinente, de faire une bonne utilisation des deniers publics et de ne pas contracter systématiquement avec un même fournisseur lorsqu'il y a plusieurs offres susceptibles de répondre à son besoin.

Et enfin, la procédure peut changer en fonction de l'acheteur concerné : collectivité territoriale, établissement de santé, services de l'État, etc.

<http://www.boamp.fr/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Que...> 14/08/2017

Seuils de procédure formalisée - Montants hors taxe

En poursuivant votre navigation, vous consentez à l'utilisation des cookies, utilisés notamment pour mesurer l'audience du site et sécuriser votre connexion.

Pour obtenir plus d'informations sur les cookies, vous y opposer ou modifier vos paramètres, [cliquez ici](#)

Seuils de procédure formalisée	
Fournitures et services	<ul style="list-style-type: none"> à partir de 135 000 € pour l'État et ses établissements publics à partir de 209 000 € pour les collectivités et les établissements publics de santé à partir de 418 000 € pour un acheteur public qui exerce une activité d'opérateur de réseaux (production, transport ou distribution d'électricité, gaz, eau, etc.)
Travaux	à partir de 5 225 000 €

Voir aussi l'avis relatif aux [seuils de procédure et à la liste des autorités publiques centrales en droit de la commande publique](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032297346) (https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032297346)

Voir aussi l'avis relatif à la liste des activités qui sont des [travaux en droit de la commande publique](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032297352) (https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032297352)

Seuils de publicité

Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics - Article 31 à 37 (publicité préalable)

Pour susciter la plus large concurrence, l'acheteur public doit procéder à une publicité dans des conditions fixées par la réglementation, selon l'objet du marché, la valeur estimée du besoin et l'acheteur concerné.

Le passage d'un seuil fait non seulement évoluer la procédure, mais aussi les modalités de la publicité à donner à l'avis de marché.

La publicité peut être réalisée selon différents moyens :

- publication au BOAMP,
- parution dans un journal habilité à recevoir des annonces légales (JAL),
- publication au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE).

Le support de publicité employé permet d'avoir une indication sur le montant du besoin de l'acheteur public. S'il publie uniquement sur son site internet ou dans un journal qui n'a pas le statut de journal d'annonces légales, ce montant est forcément inférieur à 90 000 € HT. Une offre supérieure ne pourrait pas être acceptée.

Seuils de publicité des marchés de l'État et de ses établissements (Autorités centrales) - Montants hors taxe

	Publicité non obligatoire	Publicité libre ou adaptée	Publicité au BOAMP ou dans un JAL	Publicité au BOAMP et au JOUE
Fournitures et services	en dessous de 25 000 €	de 25 000 € et jusqu'à 89 999,99 €	de 90 000 € à 134 999,99 €	à partir de 135 000 €

En poursuivant votre navigation, vous consentez à l'utilisation des cookies, à l'utilisation de nos données personnelles et à l'envoi de newsletters. Pour obtenir plus d'informations sur les cookies, cliquez ici.	en dessous de 25 000 €	de 25 000 € à 89 999,99 €	de 90 000 € à 5 224 999,99 €	à partir de 5 225 000 €
	Publicité non obligatoire		Publicité libre ou adaptée	Publicité au JOUE
Services sociaux et spécifiques	en dessous de 25 000 €	de 25 000 € à 749 999,99 €		à partir de 750 000 €

Seuils de publicité des marchés des collectivités territoriales, de leurs établissements et de leurs groupements ainsi que des autres acheteurs (sauf l'État) - Montants hors taxe

	Publicité non obligatoire	Publicité au BOAMP ou dans un JAL	Publicité au BOAMP et au JOUE
Fournitures et services	en dessous de 25 000 €	de 90 000 € à 208 999,99 €	à partir de 209 000 €
Travaux	en dessous de 25 000 €	de 90 000 € à 5 224 999,99 €	à partir de 5 225 000 €
	Publicité non obligatoire	Publicité libre ou adaptée	Publicité au JOUE
Services sociaux et spécifiques	en dessous de 25 000 €	de 25 000 € à 749 999,99 €	à partir de 750 000 €

Pour les procédures formalisées, les avis de marché sont d'abord publiés au *Journal officiel de l'Union européenne* et 48 heures plus tard, au niveau national (BOAMP).

À noter : l'organisme public peut faire paraître une publicité supplémentaire sur un autre support que celui choisi à titre principal, dans la presse spécialisée correspondant au secteur économique concerné (informatique, communication, travaux, par exemple) par exemple.

Voir aussi le portail du ministère de l'économie : [Quelles mesures de publicité et de mise en concurrence pour les achats d'un montant inférieur à 25 000 € HT ?](http://www.economie.gouv.fr/da/achats-moins-25-000-euros-2016) (http://www.economie.gouv.fr/da/achats-moins-25-000-euros-2016)

Méthode de calcul des seuils

<http://www.boamp.fr/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Que...> 14/08/2017

La règle étant que les marchés publics doivent être passés en lots séparés, c'est la valeur estimée de tous les lots qui doit être prise en compte. Cependant, il existe 2 dérogations à ce principe qui permettent de passer certains lots en procédure adaptée, même si la valeur globale est supérieure aux seuils de procédure formalisée :

- la valeur estimée de chaque lot concerné est inférieure à 80 000 € HT pour les fournitures et les services ou à 1 million € HT pour des travaux,
- le montant cumulé de ces *petits lots* ne dépasse pas 20 % de la valeur de tous les lots.

Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics - Article 32

Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics - Article 12

D'autre part, la pratique dite de *saucissonnage*, qui consiste à passer plusieurs procédures de faible montant les unes après les autres pour rester en-deçà des seuils de procédures formalisées, est interdite.

Les seuils ne se calculent pas procédure par procédure. L'acheteur public doit estimer le montant de son besoin sur toute la durée du marché, périodes de reconduction comprises.

L'évaluation des besoins est différente selon la nature du marché :

- pour un marché de travaux, le montant du marché prend en compte la valeur globale des travaux se rapportant à une opération (qui peut comporter un ou plusieurs ouvrages) ainsi que la valeur des fournitures et des services nécessaires à leur réalisation et mise à la disposition des entreprises par l'acheteur public,
- pour les fournitures et services, c'est la valeur totale des fournitures et des services considérés comme *homogènes* qui sont pris en compte, soit parce qu'ils ont une *caractéristique propre* (une paire de ciseaux est une fourniture de bureau pour une administration centrale et un matériel chirurgical pour un hôpital), soit parce qu'ils constituent une *unité fonctionnelle* c'est-à-dire parce qu'ils servent à la même chose (ensemble des prestations nécessaires à un même projet).

Par exemple, un besoin de fournitures de bureau doit être estimé en prenant en compte le coût de toutes les fournitures (sans séparer stylos à bille d'une part et crayons à papier de l'autre par exemple), les fournitures de bureau représentant une *catégorie homogène* au sens des marchés publics.

Textes complets de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030920376>) relative aux marchés publics et du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032295952>) relatif aux marchés publics

Voir aussi le portail du ministère de l'économie : *Allotissement et marchés globaux* (<http://www.economie.gouv.fr/daj/allotissement-et-marches-globaux-2016>) ; *Conseils aux acheteurs* (<http://www.economie.gouv.fr/daj/conseil-acheteurs-tableaux>) *heteurs* (<http://www.economie.gouv.fr/daj/conseil-acheteurs-tableaux>) (*Avis de publicité et procédures*)

Voir aussi les fiches « *Procédures de marchés public (/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Questions-de-reglementation/Avant-de-repondre-a-un-marche-public/Procédures-de-marches-publics)* » et « *Qui sont les acheteurs (/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Questions-de-reglementation/Avant-de-repondre-a-un-marche-public/Qui-sont-les-acheteurs-publics) ?* »

<http://www.boamp.fr/Espace-entreprises/Comment-repondre-a-un-marche-public/Que...> 14/08/2017