

***Convention portant constitution d'un groupement de commande
pour des prestations de Maintenance, Fonctionnement et Travaux sur les
installations de Signalisation Lumineuse Tricolore (SLT)
et des Services Réguliers des Transports en Commun (SRTC)
2025 – 2029***

Entre :

La ville d'Avignon, représentée par Madame Cécile HELLE, Maire, agissant en vertu de la délibération n°2 en date du 4 juillet 2020 et spécialement habilitée en vertu de la délibération en date du 26 juin 2025,

Ci-après dénommée La Ville,

D'une part

Et :

La SPL TECELYS représentée par Monsieur Joël GUIN Président Directeur Général de la SPL TECELYS autorisé à signer la présente convention par délibération en date du

Ci-après dénommée la SPL TECELYS,

D'autre part

Il est convenu ce qui suit

PREAMBULE,

La commune d'Avignon et la SPL TECELYS, via le mandat conclu avec le Grand Avignon, ont vocation à assurer la maintenance des installations de Signalisation Lumineuse Tricolore (SLT) et des Services Réguliers des Transports en Commun (SRTC) pour les domaines relevant de leurs compétences respectives.

A cette fin, il a été décidé de constituer un groupement de commande permettant de désigner le / les titulaire(s) du / des marché(s) en charge de réaliser lesdites opérations de maintenance de niveau 1 à 5.

Le groupement de commande ainsi constitué est régi par les dispositions des articles L.2113-6 à L.2113-8 du Code de la Commande Publique.

La présente convention de groupement de commande permet de préciser les modalités de coopération entre ces deux entités.

L'objectif de ce groupement de commandes, outre la massification des achats des deux entités, est de faciliter la gestion de la maintenance, du fonctionnement et des travaux des divers équipements de signalisation lumineuse tricolore ainsi que celle des services réguliers des transports en commun en Ville, en combinant les ressources et les efforts des deux parties pour optimiser la gestion du trafic et de garantir la sécurité routière.

ARTICLE 1ER - OBJET

L'objet de la présente convention est de désigner le ou les titulaire(s) du ou des marché(s) de prestations de maintenance des niveaux 1 à 5 des installations de Signalisation Lumineuse Tricolore (SLT) et des Services Réguliers des Transports en Commun (SRTC) et de fixer la répartition des responsabilités de chacun des membres de ce groupement.

Par ailleurs la présente convention a pour objectif de préciser entre les deux partenaires, les modalités de prise en charge technique et financière de la gestion et de la maintenance des carrefours à feux de signalisation lumineuse, situés sur les trajets empruntés par les lignes Chron'hop et tramway. L'autre objectif est de garantir une gestion optimale du trafic, d'améliorer la sécurité routière et de maintenir les équipements en parfait état de fonctionnement.

La Ville possède 572 supports de SLT (fonction routière).

TECELYS possède 162 supports de SRTC (fonction transport en commun uniquement).

La Ville et TECELYS ont en commun sur certains carrefours, 49 supports et autres équipements techniques (fonction commune routière et transport).

Au regard de ces éléments et tableaux de matériels (*cf. annexes*) présents sur tout le territoire et notamment sur les carrefours mixtes, il est proposé :

- de répartir au titre de la charge de la maintenance préventive forfaitaire, 20 % des équipements des carrefours communs à TECELYS et 80 % à la Ville,
- de répartir au titre de la maintenance corrective sur les supports et équipements communs (feux, armoires, composants dans l'armoire, reprogrammation...) 50% à TECELYS et 50% à la Ville.

Les domaines d'intervention respectifs des parties :

La Ville interviendra exclusivement sur les carrefours à feux pour les seuls usages des véhicules motorisés et modes doux, ainsi que sur les carrefours à feux pour les usages mixtes TRAM, Chron'hop et flux VL, PL et modes doux.

La Ville restera propriétaire des équipements de signalisation lumineuse tricolore (SLT).

La SPL TECELYS interviendra exclusivement sur les carrefours à feux pour réguler les seuls flux des véhicules Chron'hop et TRAMWAY (TECELYS). Les équipements, propriété du Grand Avignon, sur lesquels interviendra donc la SPL TECELYS concernent la signalisation ferroviaire liée exclusivement au tramway et à l'intérieur du gabarit limite d'obstacles (GLO), ainsi que ceux liés aux signaux tricolores modaux (tels que R13B, R15B , etc..).

ARTICLE 2 - LA RESPONSABILITE

La compétence « Mobilité » du GA et la compétence « Circulation » de la Ville s'articulent sur le même territoire.

La circulation des différents modes de transport est régulée par SLT et SRTC. Ces deux modes de régulation du trafic sont fortement interconnectés.

En conséquence et pour des raisons de sécurité évidentes, un seul opérateur de maintenance doit être en responsabilité et pertinent pour gérer la maintenance curative, préventive et l'entretien des SLT et SRTC, au profit de ce groupement, à savoir :

- TECELYS pour les équipements situés dans le périmètre du GLO ainsi que les signaux tricolores modaux (tels que R13B, R15B...)
- La Ville pour les équipements situés hors périmètre GLO

ARTICLE 3 - LE DIALOGUE DE MAINTENANCE – BASE DE DONNEES COMMUNE

Une gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) est indispensable afin d'optimiser le bon fonctionnement des installations et des équipements.

Une seule et même GMAO doit être commune à la Ville et à la SPL TECELYS. L'outil actuellement en service est SAGA pour la Ville et.....pour TECELYS. Ils seront dans un premier temps les outils de référence pour les parties à la présente convention, sans préjuger, de la mise en place éventuelle d'une nouvelle GMAO commune à la ville et à la SPL TECELYS.

Chacune des deux parties devra déclarer ses demandes d'incidents sur la GMAO actuellement disponible et propriété de la ville d'Avignon. A cet effet, des autorisations d'accès / licences seront accordées autant que nécessaire aux représentants de la SPL TECELYS pour mener à bien ses missions. Le coût éventuel de ces accès / licences seront pris en charge par la SPL TECELYS sur la base des tarifs appliqués à la ville.

Chacune des deux parties pourra avoir accès au suivi de gestion des incidents déclarés via la GMAO sur son propre réseau ;

Chaque partie devra s'assurer que tous les documents ou données relatifs à l'intervention soient bien renseignés dans la GMAO avant validation du service fait et clôture de l'incident ;

Enfin, le prestataire commun de la maintenance corrective ou curative désigné au marché, quel que soit son donneur d'ordre pour les modifications, évolutions ou réparations, devra en informer l'autre personne publique pour les sites communs.

A l'occasion d'interventions simultanées sur des zones différentes du territoire de l'opérateur unique de maintenance, un degré de priorité pour les interventions sera évalué, discuté et décidé entre les donneurs d'ordres, afin de coordonner et rétablir la circulation dans les meilleurs délais.

La mise en place d'un marché commun pour la gestion de la maintenance évoquée en objet de la présente convention, donne pour chacun des membres à la présente convention, l'occasion de mutualiser les données relatives aux réseaux concernés. A cette fin une base unique devra être constituée et alimentée à l'aide de l'outil de GMAO. Chaque membre du groupement

s'engage ainsi à fournir au coordonnateur les informations suivantes afin d'alimenter ladite base :

- La copie des documents de récolements des installations nouvellement créées ou modifiées au format dématérialisé et modifiable
- Les Plans de récolement
- Les Plans détaillés de chacun des carrefours à feux avec la position de chaque équipement ;
- Les Plans des réseaux et gaines ;
- Les Plans unifilaires ;
- Les Plans des borniers ;
- Les Plans de câblage ;
- Les Diagrammes des feux ;
- Les Fiches produits et matériels mis en place.

ARTICLE 4 – FONCTIONNEMENT DU GROUPEMENT

4.1. Désignation et rôle du coordonnateur :

La Ville d'AVIGNON est coordonnatrice du groupement de commande et sera chargée de procéder à ce titre de mener la procédure de mise en concurrence dans le respect des règles du Code de la Commande Publique. Le coût financier de la procédure (plateforme de dématérialisation, AAPC, reproduction de documents, courriers, etc...) est à la charge du coordonnateur qui ne percevra, par ailleurs aucune rémunération pour l'accomplissement de ses missions dans le cadre du groupement de commandes.

En cas de défaillance du coordonnateur, un nouveau coordonnateur est désigné, d'un commun accord, par les parties à la présente convention. La désignation du nouveau coordonnateur fait l'objet d'un avenant à la présente convention.

Concrètement la Ville sera chargée de procéder :

- au recueil des besoins, sur la base de l'état des besoins de chaque membre du groupement,
- au choix de la procédure idoine eu égard au périmètre des prestations, au recueil des besoins mutualisés et aux seuils en vigueur ;
- à l'élaboration du dossier de consultation des entreprises (DCE) sur la base de la définition des besoins susvisés, étant entendu que le DCE sera présenté à la SPL TECELYS pour validation expresse dans les conditions prévues à l'article 5.4 du présent document ;
- à la rédaction et l'envoi de l'avis d'appel public à la concurrence (AAPC) ;
- à la réception des offres, à leur ouverture et à l'analyse des offres avec la collaboration de tous les membres du groupement. Elle devra à cet égard présenter le rapport d'analyse des offres à la validation de la SPL TECELYS ;
- à l'organisation de la commission d'appel d'offres dont elle assurera le secrétariat ;
- à l'information des candidats non retenus ;
- au recueil des autorisations éventuellement requises pour la signature du marché et à sa signature ;
- aux formalités de dépôt du marché en Préfecture ;
- à la publication de l'avis d'attribution ou de classement sans suite éventuel ;
- à la notification du marché et à l'archivage de la procédure.

Le coordonnateur s'engage à adresser une copie du registre d'arrivée des offres avant la réunion de la CAO

Le coordonnateur est habilité pour représenter le groupement en cas de contentieux en justice.

Pour l'exécution des missions confiées au groupement, celui-ci sera représenté par le Maire de la Commune d'Avignon, seul habilité à engager la responsabilité du groupement pour l'exécution de la présente convention.

Dans tous les actes et contrats passés par le groupement, le coordonnateur devra systématiquement indiquer qu'il agit au nom et pour le compte du groupement.

4.2. Rôle des membres du groupement :

Chaque membre du groupement s'engage à commander, à l'issue de la ou des procédure(s) de passation menée(s) par le groupement, au(x) titulaire(s) du ou des marchés des prestations à hauteur de ses besoins propres, tels qu'indiqués dans le(s) cahier(s) des charges du ou des marché(s).

Par ailleurs, les membres du groupement sont chargés de :

- Déterminer la nature et l'étendue des besoins à satisfaire. A ce titre chaque membre du groupement adresse au coordonnateur l'état de ses besoins en amont de l'élaboration du DCE ;
- Participer à l'élaboration conjointe des procédures d'intervention sur les équipements SLT et SRTC entre la Ville et l'exploitant TECELYS ;
- De participer aux analyses des offres ;
- D'informer le coordonnateur de toute difficulté ou litige survenant dans le cadre de l'exécution contractuelle ;
- De s'assurer de la bonne exécution du marché pour ce qui est du ressort de ses compétences.

4.3. Commission d'appel d'offres

Une commission d'appel d'offres intervient dans les conditions prévues aux articles L1414.2 et L1414.4 du code général des collectivités territoriales mais son organisation et sa composition relèvent des dispositions de l'article L1414.3 du code général des collectivités territoriales.

Conformément au II de l'article L1414.3 du code général des collectivités territoriales, la CAO compétente est celle du coordonnateur.

Les règles de fonctionnement de la CAO, notamment en ce qui concerne la convocation des membres de la commission à ses réunions ainsi que le quorum à atteindre pour que la commission puisse délibérer, sont celles fixées par le règlement intérieur de la commission d'appel d'offres de la commune d'Avignon, adopté par Délibération du 26 octobre 2020.

4.4. Contrôle administratif et technique de la procédure de conclusion du marché

Le dossier de consultation des entreprises sera soumis à l'accord préalable de la SPL TECELYS. Elle devra notifier sa décision au coordonnateur ou faire ses observations dans les meilleurs délais et au plus tard 15 jours calendaires à compter de la réception du DCE complet. A défaut, l'accord sera réputé obtenu.

La SPL TECELYS se réserve le droit d'effectuer à tout moment les contrôles techniques et administratifs qu'elle estime nécessaires. Le coordonnateur devra donc lui laisser accès à tous les dossiers concernant le marché.

Après notification du marché à son titulaire, le coordonnateur remettra à la SPL TECELYS une copie numérique des pièces contractuelles du marché.

4.5. Contrôle financier et comptable

La SPL TECELYS pourra demander à tout moment au coordonnateur la communication de toutes les pièces relatives à la procédure de marché public.

ARTICLE 5 – MODALITES D'EXECUTION DU MARCHE

Le coordonnateur est garant de la cohérence globale de l'exécution du marché. À cette fin, il est régulièrement tenu informé par les membres du groupement des commandes formalisées et des difficultés éventuelles rencontrées à l'occasion de son exécution.

La préparation d'un marché unique pour répondre aux besoins des membres du groupement sera l'occasion de procéder à l'élaboration conjointe des procédures d'intervention sur les équipements SLT et SRTC entre la Ville et l'exploitant TECELYS.

Chaque membre du groupement formalise ses commandes auprès du ou des titulaire(s) du marché au fur et à mesure de ses besoins. A cette fin il sera fait usage de la GMAO évoquée à l'article 4 du présent document.

Chaque membre du groupement procédera au règlement des commandes qu'il aura formalisé et réceptionné dans les conditions qui leur sont applicable (mandat administratif, virement...).

En aucun cas il n'appartiendra au coordonnateur de se substituer à un membre du groupement pour formaliser une commande sur le domaine de compétence de ce dernier.

ARTICLE 6 – PROGRAMME ET ENVELOPPE FINANCIERE PREVISIONNELLE

Les montants ci-dessous sont basés sur la moyenne des coûts des deux années précédentes et augmentées de 20% (comprenant les potentielles révisions de prix).

Le montant global maximum de l'opération (sur 4 ans) est estimé à 864 000 € HT répartis comme suit :

OBJET	MONTANT PREVISIONNEL De commandes Ville AVIGNON	MONTANT PREVISIONNEL De commandes SPL TECELYS
Maintenance préventive forfaitaire	<i>384 000 € HT / 4 ans Basé sur un taux de 80%</i>	<i>96 000 € HT / 4 ans Basé sur un taux de 20%</i>
Maintenance corrective ou curative	<i>288 000 € HT / 4 ans Basé sur un taux de 75%</i>	<i>96 000 € HT / 4 ans Basé sur un taux de 25%</i>
Total Ville d'Avignon (maximum sur 4 ans)	672 000 € HT sur 4 ans	<i>Sans objet</i>
Total SPL TECELYS (maximum sur 4 ans)	<i>Sans objet</i>	192 000 € HT sur 4 ans
Total Marché (maximum sur 4 ans)	864 000 € HT	

ARTICLE 7 – DUREE DU GROUPEMENT DE COMMANDE

Le groupement de commandes est constitué à compter de sa signature et prend fin à la date d'achèvement des prestations de maintenance, objet du marché groupé.

En cas de défaillance du titulaire du marché, le groupement de commandes perdurera jusqu'à la date d'achèvement du nouveau contrat.

ARTICLE 8 – SIEGE DU GROUPEMENT DE COMMANDES

Le siège administratif du groupement de commandes est établi à l'adresse suivante :

Mairie AVIGNON
Direction des Réseaux Dynamiques
14 Avenue EISENHOWER
84000 AVIGNON
.....
Tel : 04.90.80.80.00.
Mel : drd@mairie-avignon.com

ARTICLE 9– ADHESION ET RETRAIT DES MEMBRES DU GROUPEMENT

9.1 – Adhésion

Toute nouvelle adhésion au groupement de commandes constitue par la présente convention doit :

- Faire l'objet d'un accord de chacune des parties à la convention ;
- Être approuvée par la personne morale souhaitant adhérer conformément aux dispositions légales et réglementaires qui lui sont applicables.

Chaque nouvelle adhésion est formalisée par la conclusion d'un avenant à la présente convention, par lequel le nouveau membre en accepte les conditions sans réserve.

Le nouvel adhérent ne peut bénéficier des conditions d'un marché en cours. Toute nouvelle adhésion n'a d'effet que pour les consultations postérieures.

9.2 - Retrait

Le retrait du groupement de commandes s'effectue par dénonciation de la présente convention conformément aux dispositions légales et réglementaires applicables au membre qui souhaite se retirer, au moins six mois avant l'échéance du ou des marché(s) en cours pour la passation duquel ou desquels le membre concerne a adhéré au groupement.

Le membre du groupement de commandes qui se retire demeure tenu par les engagements pris antérieurement à son retrait auprès du groupement et/ou du ou des titulaire(s) du/des marché(s).

ARTICLE 10 – MESURES COERCITIVES - RESILIATION

Si un membre du groupement ou le coordonnateur est défaillant, et après mise en demeure infructueuse, chaque personne publique peut résilier la présente convention. Il appartient à chaque personne publique de régler la partie des dépenses réalisées pour son compte.

Dans le cas de non-obtention des autorisations administratives pour une cause autre que la faute du coordonnateur, la résiliation peut intervenir à l'initiative de l'un ou l'autre des maîtres d'ouvrage.

La résiliation ne peut prendre effet qu'un mois après notification de la décision de résiliation.

ARTICLE 11 – ASSURANCES

Chaque membre du groupement s'engage à être couvert par une assurance garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par et pendant l'exécution des prestations lui incombant.

ARTICLE 12 – LITIGES

Les litiges susceptibles de naître à l'occasion de la présente convention seront portés devant le tribunal administratif de Nîmes.

ARTICLE 13 – MODIFICATION DE L'ACTE CONSTITUTIF

Toute modification du présent acte doit être approuvée dans les mêmes termes par les membres du groupement. Les délibérations des assemblées délibérantes des membres du groupement sont notifiées au coordonnateur. La modification ne prend effet que lorsque les actes modificatifs sont devenus exécutoires.

La Convention est établie en deux (2) exemplaires originaux, un pour chacun des signataires.

A Avignon, le	A Avignon, le
Pour la Ville d'Avignon Le Maire, Cécile HELLE	Pour la Société Publique Locale TECELYS Le Président Directeur Général, Joël GUIN

ANNEXES

- 1- Tableau des carrefours et plan SLT
- 2- Tableau de répartitions des équipements SLT / SRTC
- 3- Tableau de répartition du matériel et équipement SLT dédié à la fonction “Transport”
- 4- Tableau des dépenses de maintenance annuelle 2024 à titre d’exemple
- 5- Définition des niveaux de maintenance

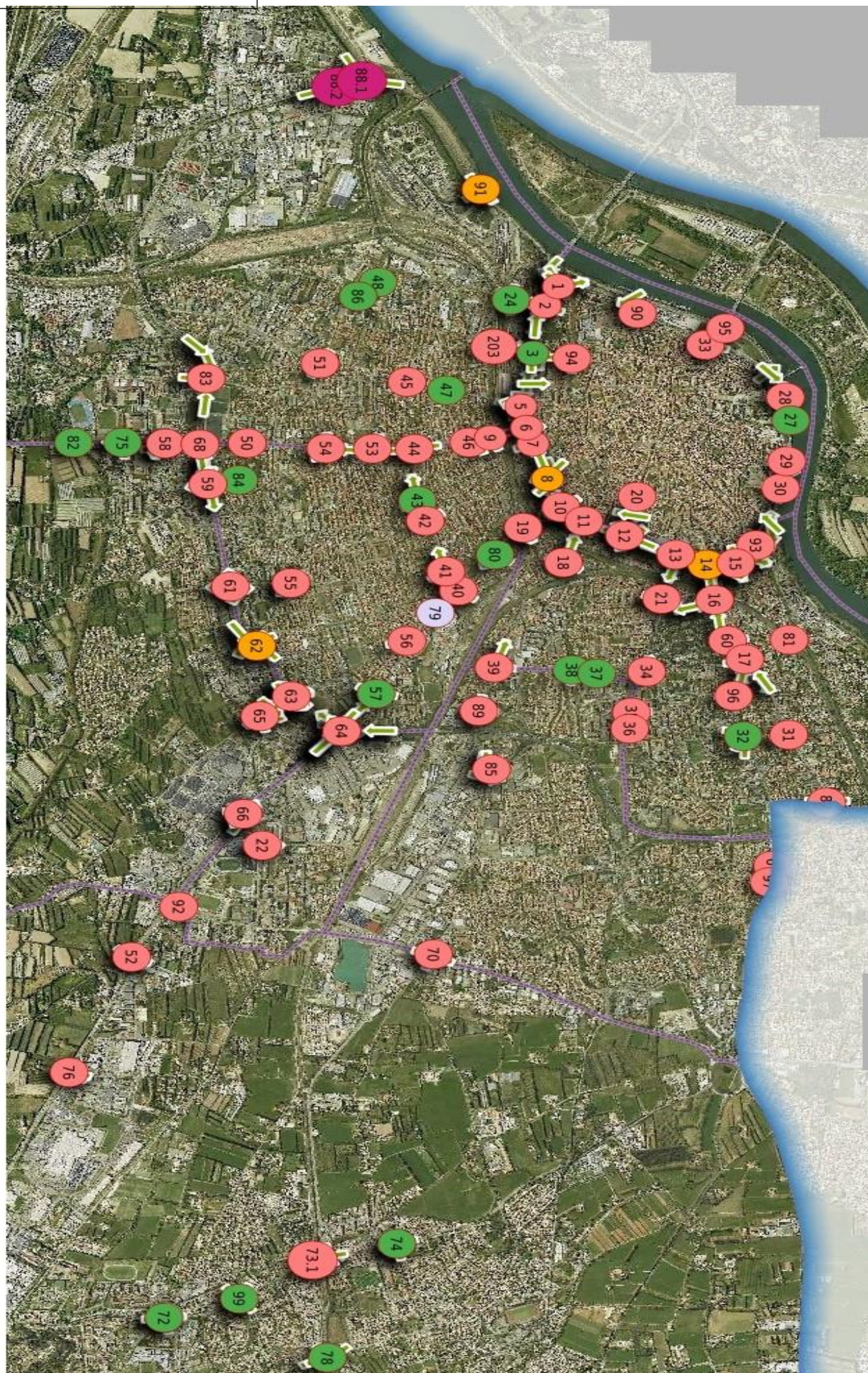
ANNEXE 1: Tableau des carrefours et plan SLT

CARREFOURS SLT VILLE AVIGNON PAR NOMBRE DE LIGNES DE FEUX

	Adresse du Carrefour	N° Ville Avignon	total des lignes feux SNEF	carrefour de 1 à 8 lignes de feux	carrefour de 9 à 16 lignes de feux	carrefour de 17 à 32 lignes de feux		carrefour TRAM	carrefour LBHF
1	Bd St Roch / Pont Europe / Allée de l'Oulle	C01	4	1					
1	Bd St Roch / Eisenhower / Porte St Roch	C02	18			1		1	
1	Bd St Roch / Av Blanchissage / Porte St Charles	C03	18			1		1	1
1	Tunnel du Blanchissage	C103	10		1			1	1
1	Bd St Roch / Jaures / Gare SNCF / Porte République	C04	14		1			1	1
1	Bd St Roch / Av Monclar / Remparts	C05	24			1		1	1
1	Bd St Roch / Av St Ruf / Porte St Michel	C06	11		1			1	1
1	Arrousaire / Remparts	C07	6	1					1
1	Porte Magnanen / Remparts	C08	20			1			1
1	Av St Ruf / Desfons	C09	18			1		1	
1	Porte Limbert	C10	16		1				1
1	Rte de Montfavet / Remparts	C11	13		1				1
1	Porte Thiers	C12	6	1					1
1	Av de la Folie / Remparts	C13	7	1					1
1	Porte St Lazare Sud	C14	15		1				1
1	Porte St Lazare Nord	C15	14		1				1
1	Rte de Lyon / Stuart Mill	C16	9		1				1
1	Rte de Lyon / Croisière	C17	8	1					1
1	Rte de Montfavet / Ferdinand Bec	C18	10		1				
1	Av. Pierre Sépard / Denis Soulier	C19	9		1				1
1	Rue Thiers / Rue Buffon	C20	3	1					
1	Av de la Folie / Capdevila	C21	6	1					
1	Av Coubertin / Triolet	C22	15		1			1	1
1	Rocade Charles de Gaulle / P. piétons Olivades	C23	8	1				1	
1	Av Eisenhower / Rue de la petite vitesse	C24	7	1					
1	Croix Rouge / Mazarin	C25	14		1			1	

1	Rte de Marseille / Cantarel	C26	12		1				
1	Passage Piétons Quai de la Ligne / Capitainerie	C27	4	1					
1	Quai de la Ligne / Porte du rocher	C28	10		1				
1	Porte de la Ligne	C29	3	1					
1	Porte St Joseph	C30	5	1					
1	Rte de Lyon / Bd Marcel Combe	C31	6	1					1
1	Rte de Morières / Chemin de Massillargues / Rue Malpeigne	C32	16		1				
1	Av de la Folie / Benoit XII	C35	5	1					
1	Av de la Folie / Grégoire XI	C36	4	1					
1	Passage Piétons Av de Wetzlar	C37	3	1					
1	Passage Piétons Av de Colchester	C38	8	1					
1	Rte de Montfavet / Av de Colchester	C39	9		1				
1	Rte de Marseille / Bd de la 1ère DB	C40	14		1				1
1	Bd de la 1ère DB / Av de la Trillade	C41	7	1					
1	Av Sixte Isnard / Av des Sources	C42	9		1				
1	Av Sixte Isnard / Arrousaire	C43	8	1					
1	Av St Ruf / Monod / Isnard	C44	14		1			1	
1	Av Monclar / Av Jean Monod	C45	8	1					
1	Av St Ruf / Petrarque	C46	6	1				1	
1	Passage Piétons Av Monclar	C47							
1	Passage Piétons Av Martelange	C48	3	1					1
1	Av de Tarascon / Bd Jean Mermoz / Jouveau	C49	10		1			1	
1	Av de Tarascon / Riverains	C50	3	1				1	
1	Av Monclar / Av des 2 routes	C51	8	1					
1	Rte de Marseille / La Cristole	C52	7	1					1
1	Av St Ruf / Gambetta	C53	12		1			1	
1	Av de Tarascon / Av des 2 Routes	C54	16		1			1	
1	Av des Sources / Av de la Trillade	C55	10		1				
1	Av Pierre Semard / Croix Rouge	C56	12		1				1
1	Av Pierre Semard / Bavardages	C57	12		1				1
1	Av de Tarascon / Av Joseph D'Arbaud	C58	8	1					
1	Rocade Charles de Gaulle / Cabrieres	C59	31			1		1	
1	Rte de Lyon / Bd du Clos des Trams	C60	5	1					1
1	Rocade Charles de Gaulle / Trillade	C61	27			1		1	
1	Rocade Charles de Gaulle / Source	C62	33			1		1	
1	Rocade Charles de Gaulle / Croix Rouge	C63	31			1		1	
1	Rocade Charles de Gaulle / Rte de Marseille	C64	27			1			1
1	Croix Rouge / Roi Soleil	C65	15		1			1	
1	Av Pierre Semard / Coubertin / Cap Sud	C66	22			1		1	

1	Rte de Morières / Chemin de la Rose des Vents	C67	5	1					
1	Rocade Charles de Gaulle / Rte de Tarascon	C68	20			1		1	
1	Rte de Montfavet / Av de l'Amandier	C70	8	1					
1	Quai St Lazare / Parking des Italiens	C71	3	1					
1	Rte de Montfavet / La Halte	C72	20			1			
1	Rte de Montfavet / Av de Souspirous	C73	12		1				
1	Rte de Montfavet / Centre ville / Av des vertes Rives	C74	8	1					
1	Av de Tarascon / Chemin de St Henri / Cité Scolaire	C75	8	1					
1	Rte de Marseille / Chemin de l'Herbe	C76	8	1					
1	Passage Piétons Sainte Catherine (c72)	C77	3	1					
1	Chemin du Cèdre / Rue de la Massette	C78	4	1					
1	Passage Piétons Saint Génies	C79	3	1					0
1	Av Pierre Sépard / Rouget de l'Isle	C80	12		1				1
1	Rue Girard de Roussillon	C81	2	1					
1	Av de Tarascon / Chemin de Baigne Pieds	C82	5	1					
1	Rocade Charles de Gaulle / Chemin du Lavarin	C83	24			1			1
1	Passage piétons Av de la Cabrière	C84	3	1					
1	Rte de Montfavet / Casernes des Pompiers	C85	13		1				
1	Av Etienne Martelange / Nogayrol	C86	5	1					1
1	Rte de Lyon / Croix Verte	C87	8	1					1
1	Rocade / LEO / Rte du Docteur Thiebaut / Rue du Petit Mas	C88	14		1				
1	Rte de Montfavet / Combattants AFN	C89	7	1					
1	Av de Courtine / Sernam	C91	10		1				
1	Rte de Marseille / Av de l'Amandier	C92	2	1					1
1	Passage piétons St Lazare / Police Municipale	C93	4	1					
1	Bd Raspail / Porte St Charles	C94	7	1					
1	Rte de Morières Boccace	C96	5	1					
1	Rte de Morières / Rue du toulourenc	C97	7	1					
1	Chemin du Moulin Rouge / Centre aéré Gadagne	C98	3	1					
1	Rte de Montfavet / Croix de Joannis	C99	10		1				
95									
QUANTITE				48	32	14		23	30



ANNEXE 2: Tableau de répartition des équipements SLT / SRTC

Armoires et matériels de carrefours Tramway et/ou BHNS :

Carrefour 01 : (206)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	4		X	NON
Boucle comptage	5		X	NON
Répartition		3	5	3
		0,0%	40,0%	60,0%

Carrefour 02 : (207)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 6 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	3		X	NON
Boucle tram	6	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 03 : (208)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 7 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram armoire	4	X		NON
Coffret déporté	1		X	NON
Boucle tram déportées	2	X		NON
Répartition		5	6	3
		25,0%	37,5%	37,5%

Carrefour 04 : (209)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	2		X	NON
Boucle comptage	0			NON
Boucle tram	6	X		NON
Répartition		4	4	3
		16,7%	16,7%	50,0%

Carrefour 05 : (210)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 7 cartes de puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	7		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 06 : (211)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	2		X	NON
Boucle comptage	3		X	NON
Boucle tram	7	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 07 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	3		X	NON
Détecteur bus	1	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 08 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	9		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 09: (304)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	2		X	NON
Boucle tram	10	X		NON
	Répartition	4 20,0%	4 20,0%	3 60,0%

Carrefour 10 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	9		X	NON
	Répartition	3 0,0%	4 25,0%	3 75,0%

Carrefour 11 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	5		X	NON
	Répartition	3 0,0%	4 25,0%	3 75,0%

Carrefour 12 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	2		X	NON
	Répartition	3 0,0%	4 25,0%	3 75,0%

Carrefour 13 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur existante	1	X	X	OUI
Nombre de cartes puissances	2		X	NON
Modem radio	1	X		NON
Détecteur micro/macro	5		X	NON
	Répartition	2 25,0%	3 50,0%	1 25,0%

Carrefour 14 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur bus	2	X		NON
Répartition		4	3	3
		25,0%	0,0%	75,0%

Carrefour 15 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	4		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 16 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	7	X		NON
Détecteur bus	1		X	NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 17 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/ macro	7		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 19 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro /macro	1		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 22: (319)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	3		X	NON
Boucle tram armoire	2	X		NON
Boucle tram déportée	2	X		NON
Répartition		5	4	3
		33,3%	16,7%	50,0%

Carrefour 23: (320)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	3	3
		25,0%	0,0%	75,0%

Carrefour 25: (315)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 12 LF	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	4		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 31 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro VP	1		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 40 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	1		X	NON
Détecteur bus projeté	2	X		NON
	Répartition	4 20,0%	4 20,0%	3 60,0%

Carrefour 44: (305)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	3		X	NON
Boucle comptage	4		X	NON
Boucle tram	5	X		NON
	Répartition	4 16,7%	5 33,3%	3 50,0%

Carrefour 46: (304 bis)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	1		X	NON
Boucle tram	3	X		NON
	Répartition	4 20,0%	4 20,0%	3 60,0%

Carrefour 48 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
	Répartition	3 0,0%	3 0,0%	3 100,0%

Carrefour 49: (308)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	2		X	NON
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 50: (309)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 1 carte puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Boucle tram armoire	7	X		NON
Boucle tram déportée	2	X		NON
Coffret déporté	1		X	NON
Répartition		5	4	3
		33,3%	16,7%	50,0%

Carrefour 52 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	6		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 53: (306)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 6 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	3		X	NON
Boucle comptage	2		X	NON
Boucle tram	12	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 54: (307)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 6 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	1		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram	22	X		NON
Coffret déporté	2		X	NON
Répartition		4	6	3
		14,3%	42,9%	42,9%

Carrefour 56 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur bus	2	X		NON
Répartition		4	3	3
		25,0%	0,0%	75,0%

Carrefour 57 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro existant	3		X	NON
Détecteur bus projeté	2	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 59: (311)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 8 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	7		X	NON
Boucle comptage	5		X	NON
Boucle tram	8	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 60 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	2		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 61: (312)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 7 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	5		X	NON
Boucle tram armoire	7	X		NON
Coffret déporté	2		X	NON
Boucle tram déportées coffret 1	1	X		NON
Boucle tram déportées coffret 2	2	X		NON
Répartition		6	6	3
		33,3%	33,3%	33,3%

Carrefour 62: (313)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 8 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram armoire	8	X		NON
Boucle tram déportée	2	X		NON
Répartition		5	5	3
		28,6%	28,6%	42,9%

Carrefour 63: (314)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 8 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	5		X	NON
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 64 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 7 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	17		X	NON
Détecteur micro Bus	1	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 65: (316)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 4 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	3		X	NON
Boucle comptage	1		X	NON
Boucle tram armoire	5	X		NON
Boucle tram déportée	3	X		NON
Répartition		5	5	3
		28,6%	28,6%	42,9%

Carrefour 66: (318)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	10		X	NON
Boucle comptage	7		X	NON
Boucle tram armoire	4	X		NON
Boucle tram déportée	1	X		NON
Coffret déporté	1		X	NON
Répartition		5	6	3
		25,0%	37,5%	37,5%

Carrefour 68: (310)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 5 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem	1	X	X	OUI
Détecteur VP micro	6		X	NON
Boucle comptage	2		X	NON
Boucle tram	4	X		NON
Répartition		4	5	3
		16,7%	33,3%	50,0%

Carrefour 79 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur projet	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissance	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Répartition		3	3	3
		0,0%	0,0%	100,0%

Carrefour 80 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	2		X	NON
Détecteur bus	2	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 83 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 7 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	8		X	NON
Détecteur bus	5	X		NON
Répartition		4	4	3
		20,0%	20,0%	60,0%

Carrefour 86 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 2 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	1		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 92 : (I)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 1 carte puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro/macro	3		X	NON
Répartition		3	4	3
		0,0%	25,0%	75,0%

Carrefour 103 : (/)

Désignation	Quantité	TC	Circulation Générale	Commun
Armoire pour contrôleur	1	X	X	OUI
Contrôleur 3 cartes puissances	1	X	X	OUI
Modem radio	1	X	X	OUI
Détecteur micro	2		X	NON
	Répartition	3 0,0%	4 25,0%	3 75,0%

ANNEXE 3: Tableau des dépenses de maintenance annuelle 2024 (indicatif)

Dépenses en consommation électrique SLT 2024

N° Carrefour	Désignation Site	PCE/PDL	Matricule ou numero compteur	Date de début de période de consommation	Date de fin de période de consommation	Nombre de jours entre le début et la fin de la période facturée	Montant TTC (€)	PUISSANCES	Consommation (kWh)
Total 1	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/11/2023	08/01/2024	61	90,59 €	3,00	237
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/01/2024	08/03/2024	60	71,21 €	3,00	237
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/03/2024	11/04/2024	34	44,42 €	3,00	145
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/07/2024	08/09/2024	62	77,53 €	3,00	297
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/05/2024	08/07/2024	61	63,87 €	3,00	235
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	09/09/2024	08/11/2024	61	68,51 €	3,00	249
	1 SLT PONT DE L EUROPE C206	25863965165104	151	12/04/2024	08/05/2024	27	28,50 €	3,00	105
							444,63 €		1505
Total 2	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/11/2023	03/01/2024	61	113,14 €	0,60	426
	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/03/2024	03/05/2024	61	111,92 €	0,60	807
	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/05/2024	03/07/2024	61	113,30 €	0,60	819
	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/09/2024	03/11/2024	61	114,07 €	0,60	825
	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/01/2024	03/03/2024	60	101,05 €	0,60	795
	2 FEUX EUROPEST DOMINIQUE	25817800241145	376	04/07/2024	03/09/2024	62	115,47 €	0,60	835
							668,95 €		4507
Total 3	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/06/2024	03/08/2024	61	74,47 €	0,70	470
	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/10/2024	03/12/2024	61	75,38 €	0,70	472
	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/12/2023	03/02/2024	62	93,62 €	0,70	496
	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/02/2024	03/04/2024	60	72,99 €	0,70	463
	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/08/2024	03/10/2024	61	74,24 €	0,70	468
	3 FEUX PORTE ST CHARLES	25807959387619	973	04/04/2024	03/06/2024	61	75,07 €	0,70	475
							465,77 €		2844
Total 4	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/11/2023	02/01/2024	61	81,79 €	0,30	330
	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/01/2024	02/03/2024	60	45,76 €	0,30	319
	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/03/2024	02/05/2024	61	44,57 €	0,30	273
	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/07/2024	02/09/2024	62	48,86 €	0,30	308
	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/05/2024	02/07/2024	61	48,06 €	0,30	303
	4 FEUX PORTE REPUBLIQUEST CHARLES	25816642498756	081	03/09/2024	01/11/2024	60	47,86 €	0,30	303
							316,90 €		1836
Total 5	5 Carr Monclar C05	25890882769308		01/01/2023	31/12/2023	365	-11,71	3,00	
	5 Carr Monclar C05	25890882769308	948	29/06/2023	20/01/2024	206	2 120,50	3,00	6362
	5 Carr Monclar C05	25890882769308	567	22/07/2024	09/01/2025	172	1 438,17	3,00	5338
	5 Carr Monclar C05	25890882769308	567	21/01/2024	21/07/2024	183	1 455,31	3,00	5634
							5 002,27 €		17334
Total 6	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	131	13/11/2024	02/01/2025	51	37,45 €	0,40	199
	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	211	13/11/2023	10/01/2024	59	78,05 €	0,40	331
	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	211	11/01/2024	12/03/2024	62	52,57 €	0,40	351
	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	131	13/05/2024	12/07/2024	61	65,52 €	0,40	438
	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	131	13/09/2024	12/11/2024	61	54,28 €	0,40	340
	6 FEUX ST MICHELST RUF	25843125886499	131	13/03/2024	12/05/2024	61	54,23 €	0,40	341
							342,10 €		2000
Total 7	7 FEUX ARROUSAIREST MICHEL	25803762647485	820	13/11/2023	08/02/2024	88	58,28 €	0,40	230
	7 FEUX ARROUSAIREST MICHEL	25803762647485	820	09/02/2024	12/03/2024	33	21,03 €	0,40	115
	7 FEUX ARROUSAIREST MICHEL	25803762647485	771	09/08/2024	12/09/2024	35	28,26 €	0,40	171
	7 FEUX ARROUSAIREST MICHEL	25803762647485	771	13/09/2024	12/11/2024	61	47,91 €	0,40	285
	7 FEUX ARROUSAIREST MICHEL	25803762647485	820	13/03/2024	12/05/2024	61	39,83 €	0,40	217
							195,31 €		1018
Total 8	8 SANISETTE CARREFOUR	25821852382110	442	13/03/2024	12/05/2024	61	103,78	0,90	692
	8 SANISETTE CARREFOUR	25821852382110	442	13/09/2024	12/11/2024	61	97,56	0,90	636
	8 SANISETTE CARREFOUR	25821852382110	442	13/05/2024	12/07/2024	61	98,44	0,90	646
	8 SANISETTE CARREFOUR	25821852382110	442	13/07/2024	12/09/2024	62	105,92	0,90	707
	8 SANISETTE CARREFOUR	25821852382110	442	13/11/2023	12/01/2024	61	137,35	0,90	602
							543,05		3283
Total 9	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	26/07/2024	24/09/2024	61	89,90 €	3,00	356
	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	25/05/2024	23/07/2024	60	104,37 €	3,00	359
	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	25/09/2024	24/11/2024	61	100,53 €	3,00	367
	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	24/07/2024	25/07/2024	2	5,24 €	3,00	19
	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	25/11/2023	24/01/2024	61	121,46 €	3,00	365
	9 FEUX ST RUF DESFOND	25896671387935	137	25/01/2024	24/03/2024	60	103,14 €	3,00	359
							524,64 €		1825
Total 10	10 FEUX LIMBERTP SEMARD	25894066567123	410	25/07/2024	24/09/2024	62	84,90 €	0,30	618
	10 FEUX LIMBERTP SEMARD	25894066567123	410	21/06/2024	24/07/2024	34	46,58 €	0,30	339
	10 FEUX LIMBERTP SEMARD	25894066567123	410	25/01/2024	24/03/2024	60	79,16 €	0,30	588
	10 FEUX LIMBERTP SEMARD	25894066567123	410	22/12/2023	24/01/2024	34	50,43 €	0,30	339
	10 FEUX LIMBERTP SEMARD	25894066567123	410	25/09/2023	21/12/2023	88	205,69 €	0,30	877
							466,76 €		2761
	11 FEUX MONTFAVELTIMBERT	25891461646726	540	25/11/2023	24/01/2024	61	68,53 €	0,50	315

Total 11	11 FEUX MONTFAVET LIMBERT	25891461646726	540	25/01/2024	24/03/2024	60	50,96 €	0,50	310
	11 FEUX MONTFAVET LIMBERT	25891461646726	540	25/11/2024	31/12/2024	37	33,74 €	0,50	200
	11 FEUX MONTFAVET LIMBERT	25891461646726	540	25/07/2024	24/09/2024	62	54,74 €	0,50	328
	11 FEUX MONTFAVET LIMBERT	25891461646726	540	25/09/2024	24/11/2024	61	54,03 €	0,50	321
	11 FEUX MONTFAVET LIMBERT	25891461646726	540	25/03/2024	24/05/2024	61	52,84 €	0,50	314
							314,84 €		1788
Total 12	12 FEUX THIERS LIMBERT	25822286535571	614	10/11/2023	09/01/2024	61	141,48 €	1,10	589
	12 FEUX THIERS LIMBERT	25822286535571	614	10/01/2024	11/03/2024	62	82,86 €	1,10	521
	12 FEUX THIERS LIMBERT	25822286535571	614	10/05/2024	09/07/2024	61	71,45 €	1,10	384
	12 FEUX THIERS LIMBERT	25822286535571	614	10/09/2024	09/11/2024	61	85,99 €	1,10	507
	12 FEUX THIERS LIMBERT	25822286535571	614	12/03/2024	09/05/2024	59	72,89 €	1,10	404
							454,67 €		2405
Total 13	13 FEUX FOLIE LIMBERT	25891895800103	986	22/12/2023	24/03/2024	94	52,83 €	0,40	271
	13 FEUX FOLIE LIMBERT	25891895800103	986	21/06/2024	24/07/2024	34	22,82 €	0,40	126
	13 FEUX FOLIE LIMBERT	25891895800103	986	25/03/2024	20/06/2024	88	59,07 €	0,40	327
	13 FEUX FOLIE LIMBERT	25891895800103	110	25/09/2023	21/12/2023	88	93,18 €	0,40	338
							227,90 €		1062
Total 14	14 FEUX LIMBERT LYON	25892040517968	227	25/07/2024	24/09/2024	62	80,09 €	0,50	546
	14 FEUX LIMBERT LYON	25892040517968	227	22/12/2023	24/01/2024	34	57,99 €	0,50	383
	14 FEUX LIMBERT LYON	25892040517968	227	25/01/2024	24/03/2024	60	98,64 €	0,50	730
	14 FEUX LIMBERT LYON	25892040517968	227	21/06/2024	24/07/2024	34	45,86 €	0,50	316
	14 FEUX LIMBERT LYON	25892040517968	227	25/09/2023	21/12/2023	88	1 873,91 €	0,50	8671
							2 156,49 €		10646
Total 15	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/11/2024	02/01/2025	60	53,97 €	0,40	322
	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/11/2023	03/01/2024	61	81,14 €	0,40	321
	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/03/2024	03/05/2024	61	57,38 €	0,40	368
	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/09/2024	03/11/2024	61	58,70 €	0,40	379
	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/05/2024	03/07/2024	61	50,63 €	0,40	310
Total 15	15 FEUX ST LAZARES YNAGOGUE	25854992711072	552	04/07/2024	03/09/2024	62	61,21 €	0,40	399
							363,03 €		2099
Total 16	16 FEUX LYONSTUART MILL	25812735154190	602	10/07/2024	09/09/2024	62	39,07 €	0,30	224
	16 FEUX LYONSTUART MILL	25812735154190	585	10/11/2023	09/01/2024	61	56,21 €	0,30	222
	16 FEUX LYONSTUART MILL	25812735154190	585	10/01/2024	09/03/2024	60	35,54 €	0,30	215
	16 FEUX LYONSTUART MILL	25812735154190	602	10/09/2024	09/11/2024	61	38,64 €	0,30	221
	16 FEUX LYONSTUART MILL	25812735154190	585	10/03/2024	09/05/2024	61	38,65 €	0,30	222
							208,11 €		1104
Total 17	17 FEUX LYONMORIERES	25813603460912	268	08/11/2023	07/01/2024	61	78,93 €	0,60	305
	17 FEUX LYONMORIERES	25813603460912	268	08/01/2024	07/03/2024	60	49,48 €	0,60	300
	17 FEUX LYONMORIERES	25813603460912	268	08/07/2024	07/09/2024	62	53,96 €	0,60	306
	17 FEUX LYONMORIERES	25813603460912	268	08/05/2024	07/07/2024	61	53,42 €	0,60	304
	17 FEUX LYONMORIERES	25813603460912	268	08/03/2024	07/05/2024	61	53,42 €	0,60	304
							289,21 €		1519
Total 22	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/11/2024	31/12/2024	58	203,43 €	6,00	429
	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/11/2023	03/01/2024	61	251,42 €	6,00	475
	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/03/2024	03/05/2024	61	208,69 €	6,00	452
	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/09/2024	03/11/2024	61	202,34 €	6,00	421
	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/01/2024	03/03/2024	60	200,28 €	6,00	454
Total 22	22 FEUX COUBERTT RIOLET	25816353002443	444	04/07/2024	03/09/2024	62	206,26 €	6,00	432
							1 272,42 €		2663
Total 25	25 FEUX SEMARD CROIX ROUGE	25849348733218	784	29/11/2023	28/01/2024	61	43,16 €	0,70	148
	25 FEUX SEMARD CROIX ROUGE	25849348733218	784	29/01/2024	28/03/2024	60	36,10 €	0,70	147
	25 FEUX SEMARD CROIX ROUGE	25849348733218	784	29/07/2024	28/09/2024	62	37,47 €	0,70	149
	25 FEUX SEMARD CROIX ROUGE	25849348733218	784	29/09/2024	28/11/2024	61	37,59 €	0,70	149
	25 FEUX SEMARD CROIX ROUGE	25849348733218	784	29/03/2024	28/05/2024	61	37,03 €	0,70	148
							191,35 €		741
Total 31	31 FEUX LYONMARCEL COMBES	25814616485597	419	08/11/2023	07/01/2024	61	47,08 €	0,20	193
	31 FEUX LYONMARCEL COMBES	25814616485597	419	08/07/2024	07/09/2024	62	35,33 €	0,20	207
	31 FEUX LYONMARCEL COMBES	25814616485597	419	08/01/2024	07/03/2024	60	31,32 €	0,20	193
	31 FEUX LYONMARCEL COMBES	25814616485597	419	08/05/2024	07/07/2024	61	34,34 €	0,20	200
	31 FEUX LYONMARCEL COMBES	25814616485597	419	08/03/2024	07/05/2024	61	33,78 €	0,20	195
							181,85 €		988
Total 44	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	23/11/2024	02/01/2025	41	44,93 €	0,30	293
	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	23/11/2023	11/01/2024	50	78,54 €	0,30	354
	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	12/01/2024	22/03/2024	71	61,94 €	0,30	432
	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	21/07/2024	22/09/2024	64	58,45 €	0,30	387
	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	23/09/2024	22/11/2024	61	54,43 €	0,30	355
Total 44	44 FEUX ST RUF SIXTE ISNARD	25868885664975	063	23/03/2024	22/05/2024	61	54,00 €	0,30	354
							352,29 €		2175
Total 46	46 FEUX PETRARQUE C46	50048280729093	572	25/11/2023	24/01/2024	61	80,53 €	3,00	124
	46 FEUX PETRARQUE C46	50048280729093	572	25/01/2024	24/03/2024	60	71,76 €	3,00	121
	46 FEUX PETRARQUE C46	50048280729093	572	25/07/2024	24/09/2024	62	75,25 €	3,00	123
	46 FEUX PETRARQUE C46	50048280729093	572	25/09/2024	24/11/2024	61	75,05 €	3,00	120
	46 FEUX PETRARQUE C46	50048280729093	572	25/03/2024	24/05/2024	61	74,06 €	3,00	121
							376,65 €		609
Total 46	48 FEUX MARTELANGEMAI SON PAISIBLE	25835166352779	089	22/11/2023	21/01/2024	61	21,96 €	0,10	74
	48 FEUX MARTELANGEMAI SON PAISIBLE	25835166352779	089	22/01/2024	21/03/2024	60	17,01 €	0,10	71

48	FEUX MARTELANGEMAISON PAISIBLE	25835166352779	254	22/07/2024	21/09/2024	62	16,71 €	0,10	62
48	FEUX MARTELANGEMAISON PAISIBLE	25835166352779	254	22/09/2024	21/11/2024	61	18,36 €	0,10	76
48	FEUX MARTELANGEMAISON PAISIBLE	25835166352779	254	22/03/2024	21/05/2024	61	19,48 €	0,10	87
Total 48							93,52 €		370
49	FEUX TARASCON MERMOZ	25853256094708	083	02/05/2024	01/07/2024	61	40,76 €	0,20	255
49	FEUX TARASCON MERMOZ	25853256094708	083	02/09/2024	01/11/2024	61	40,51 €	0,20	253
49	FEUX TARASCON MERMOZ	25853256094708	083	02/03/2024	01/05/2024	61	40,87 €	0,20	256
49	FEUX TARASCON MERMOZ	25853256094708	083	02/07/2024	01/09/2024	62	41,16 €	0,20	257
49	FEUX TARASCON MERMOZ	25853256094708	083	02/01/2024	01/03/2024	60	37,03 €	0,20	252
Total 49							200,33 €		1273
50	SLT TRAM C309 MARIUS JOUVEAU	25814471735457	217	04/03/2024	14/04/2024	42	26,55 €	3,00	67
50	SLT TRAM C309 MARIUS JOUVEAU	25814471735457	217	04/09/2024	03/11/2024	61	32,15 €	3,00	87
50	SLT TRAM C309 MARIUS JOUVEAU	25814471735457	217	04/01/2024	03/03/2024	60	35,98 €	3,00	93
50	SLT TRAM C309 MARIUS JOUVEAU	25814471735457	217	04/05/2024	03/07/2024	61	33,87 €	3,00	95
50	SLT TRAM C309 MARIUS JOUVEAU	25814471735457	217	04/07/2024	03/09/2024	62	33,14 €	3,00	91
Total 50							161,69 €		433
52	FEUX MARSEILLELA CRISTOLE	25891027462446	569	16/11/2023	15/01/2024	61	85,60 €	0,30	396
52	FEUX MARSEILLELA CRISTOLE	25891027462446	569	16/01/2024	15/03/2024	60	55,42 €	0,30	391
52	FEUX MARSEILLELA CRISTOLE	25891027462446	569	16/07/2024	15/09/2024	62	59,11 €	0,30	396
52	FEUX MARSEILLELA CRISTOLE	25891027462446	569	16/05/2024	15/07/2024	61	58,08 €	0,30	389
52	FEUX MARSEILLELA CRISTOLE	25891027462446	569	16/03/2024	15/05/2024	61	59,12 €	0,30	398
Total 52							317,33 €		1970
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/01/2025	02/01/2025	1	1,17 €	0,30	4
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/11/2023	01/03/2024	121	-875,53 €	0,30	-4056
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/07/2024	01/09/2024	62	51,86 €	0,30	334
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/05/2024	01/07/2024	61	51,10 €	0,30	329
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/09/2024	01/11/2024	61	50,98 €	0,30	328
54	FEUX TARASCONDEUX ROUTES	25860636714905	105	02/03/2024	01/05/2024	61	50,87 €	0,30	327
Total 54							-669,55 €		-2734
59	FEUX ROCADECABRIERES	25826772730476	793	07/05/2024	06/07/2024	61	109,21 €	0,60	784
59	FEUX ROCADECABRIERES	25826772730476	793	07/01/2024	06/03/2024	60	104,67 €	0,60	821
59	FEUX ROCADECABRIERES	25826772730476	793	07/11/2023	06/01/2024	61	125,47 €	0,60	513
59	FEUX ROCADECABRIERES	25826772730476	793	07/07/2024	06/09/2024	62	112,21 €	0,60	807
59	FEUX ROCADECABRIERES	25826772730476	793	07/09/2024	06/11/2024	61	110,06 €	0,60	790
Total 59							561,62 €		3715
60	FEUX LYONCLOS DES TRAMS	25856729324622	625	02/11/2023	01/01/2024	61	42,09 €	0,20	147
60	FEUX LYONCLOS DES TRAMS	25856729324622	625	02/07/2024	01/09/2024	62	28,37 €	0,20	147
60	FEUX LYONCLOS DES TRAMS	25856729324622	625	02/01/2024	01/03/2024	60	25,65 €	0,20	143
60	FEUX LYONCLOS DES TRAMS	25856729324622	625	02/03/2024	01/05/2024	61	27,97 €	0,20	145
60	FEUX LYONCLOS DES TRAMS	25856729324622	625	02/09/2024	01/11/2024	61	28,18 €	0,20	147
Total 60							152,26 €		729
61	FEUX ROCADETRILLADE	25803328508976	615	10/05/2024	09/07/2024	61	112,84 €	0,60	815
61	FEUX ROCADETRILLADE	25803328508976	615	10/01/2024	09/03/2024	60	100,52 €	0,60	773
61	FEUX ROCADETRILLADE	25803328508976	615	10/11/2023	09/01/2024	61	118,63 €	0,60	508
61	FEUX ROCADETRILLADE	25803328508976	615	10/07/2024	09/09/2024	62	116,63 €	0,60	845
61	FEUX ROCADETRILLADE	25803328508976	615	10/09/2024	09/11/2024	61	115,12 €	0,60	833
Total 61							563,74 €		3774
62	FEUX ROCADESOURCESCROIX ROUGE	25805933414424	755	13/11/2023	12/01/2024	61	186,75 €	0,70	881
62	FEUX ROCADESOURCESCROIX ROUGE	25805933414424	755	13/01/2024	12/03/2024	60	113,21 €	0,70	865
62	FEUX ROCADESOURCESCROIX ROUGE	25805933414424	755	13/07/2024	12/09/2024	62	123,74 €	0,70	891
62	FEUX ROCADESOURCESCROIX ROUGE	25805933414424	755	13/09/2024	12/11/2024	61	122,54 €	0,70	881
62	FEUX ROCADESOURCESCROIX ROUGE	25805933414424	755	13/03/2024	12/05/2024	61	122,14 €	0,70	880
Total 62							668,38 €		4398
63	FEUX ROCADE CROIXROUGE	25808827770411	754	12/07/2024	06/09/2024	57	110,50 €	0,60	805
63	FEUX ROCADE CROIXROUGE	25808827770411	754	07/09/2024	11/11/2024	66	127,83 €	0,60	929
63	FEUX ROCADE CROIXROUGE	25808827770411	754	12/05/2024	11/07/2024	61	118,66 €	0,60	865
63	FEUX ROCADE CROIXROUGE	25808827770411	754	12/11/2023	11/01/2024	61	129,13 €	0,60	578
63	FEUX ROCADE CROIXROUGE	25808827770411	754	12/03/2024	11/05/2024	61	118,52 €	0,60	864
Total 63							604,64 €		4041
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/09/2024	11/11/2024	61	101,45 €	0,60	715
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/03/2024	11/05/2024	61	97,84 €	0,60	686
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/11/2023	11/01/2024	61	149,12 €	0,60	685
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/01/2024	11/03/2024	60	89,94 €	0,60	670
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/07/2024	11/09/2024	62	102,79 €	0,60	726
65	FEUX CROIX ROUGEROI SOLEIL	25806222850054	300	12/05/2024	11/07/2024	61	100,76 €	0,60	711
Total 65							641,90 €		4193
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/11/2023	21/01/2024	61	131,34 €	0,50	670
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/01/2024	21/03/2024	60	89,78 €	0,50	659
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/05/2024	21/07/2024	61	94,00 €	0,50	668
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/09/2024	21/11/2024	61	94,39 €	0,50	668
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/03/2024	21/05/2024	61	94,00 €	0,50	668
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/11/2023	21/01/2024	61	131,34 €	0,50	670
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/01/2024	21/03/2024	60	89,78 €	0,50	659
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/07/2024	21/09/2024	62	95,32 €	0,50	677
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/05/2024	21/07/2024	61	94,00 €	0,50	668
66	FEUX MARSEILLECAP SUD	25818234382000	761	22/09/2024	21/11/2024	61	94,39 €	0,50	668

Total 66

68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON
68 FEUXROCADE DE TARASCON

25835745221319 589
25835745221319 589
25835745221319 589
25835745221319 589
25835745221319 781
25835745221319 589
25835745221319 589

20/07/2024 20/09/2024
20/05/2024 19/07/2024
21/09/2024 19/11/2024
20/03/2024 19/05/2024
20/09/2023 19/12/2024
20/11/2023 19/01/2024
20/01/2024 19/03/2024

1 008,34 €
63 114,70 €
61 110,53 €
60 110,16 €
61 110,40 €
457 747,66 €
61 157,58 €
60 103,45 €

0,60
0,60
0,60
0,60
0,60
0,60
0,60

6675
826
795
791
794
4715
794
771

Total 68

83 FEUX LAVARIN ROCADE
83 FEUX LAVARIN ROCADE
83 FEUX LAVARIN ROCADE
83 FEUX LAVARIN ROCADE
83 FEUX LAVARIN ROCADE

25852677223584 463
25852677223584 463
25852677223584 463
25852677223584 463
25852677223584 463

02/11/2023 01/01/2024
02/07/2024 01/09/2024
02/01/2024 01/03/2024
02/09/2024 01/11/2024
02/03/2024 01/05/2024

1 454,48 €
61 178,02 €
62 117,79 €
60 98,44 €
61 117,60 €
61 117,73 €

0,60
0,60
0,60
0,60
0,60

9486
757
855
774
856
857

Total 83

86 FEUX MARTELANGENOGAYROL
86 FEUX MARTELANGENOGAYROL
86 FEUX MARTELANGENOGAYROL
86 FEUX MARTELANGENOGAYROL

25850795883474 748
25850795883474 748
25850795883474 748
25850795883474 748

20/05/2024 19/07/2024
20/01/2024 19/03/2024
20/03/2024 19/05/2024
20/09/2024 19/11/2024

629,58 €
61 26,22 €
60 24,86 €
61 25,97 €
61 26,36 €

0,10
0,10
0,10
0,10

4099
145
142
143
145

Total 86

92 FEUX SEMARD AMANDIER
92 FEUX SEMARD AMANDIER
92 FEUX SEMARD AMANDIER
92 FEUX SEMARD AMANDIER
92 FEUX SEMARD AMANDIER
92 FEUX SEMARD AMANDIER

25840376157131 601
25840376157131 601
25840376157131 601
25840376157131 601
25840376157131 601
25840376157131 601

22/11/2023 17/02/2024
18/02/2024 21/03/2024
22/05/2024 17/08/2024
18/08/2024 21/09/2024
22/09/2024 21/11/2024
22/03/2024 21/05/2024

103,41 €
88 188,87 €
33 63,86 €
88 170,84 €
35 67,86 €
61 119,05 €
61 118,47 €

3,00
3,00
3,00
3,00
3,00
3,00

575
597
224
597
237
414
414

Total 92

728,95 €

2483

ANNEXE 4: DEFINITION DE LA MAINTENANCE

L'Association Française de la Normalisation (Afnor) définit pour la première fois la maintenance industrielle dans sa norme NF-X 60 000 comme « l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé ». D'autres normes sont venues apporter des précisions et définir notamment plusieurs types de maintenance industrielle :

- La Maintenance préventive : toutes les opérations permettant d'assurer le fonctionnement d'une machine, en réduisant les risques de dysfonctionnement.
- La Maintenance corrective : toutes les opérations à effectuer à la suite d'un problème rencontré en production et destinées à remettre les machines concernées en état de fonctionnement normal.

L'AFNOR définit cinq niveaux de maintenance. A chaque niveau correspond un niveau de complexité. On peut ainsi déterminer les qualifications nécessaires et les moyens à mettre en œuvre pour chaque niveau de maintenance. Si l'entreprise ne possède pas en interne les connaissances et les compétences nécessaires au niveau de maintenance requis pour son matériel, elle devra faire appel à un ou plusieurs prestataires extérieurs qualifiés.

Niveau 1 de maintenance AFNOR :

Le niveau 1 de maintenance Afnor correspond à des réglages de base, simples à réaliser. Une opération de niveau 1 ne nécessite ni l'ouverture ni le démontage de la machine. Elle peut être réalisée par un salarié de l'entreprise non spécialisé dans la maintenance. L'opération ne nécessite que peu de pièces et les risques associés sont réduits au minimum. L'opérateur dispose d'une notice explicative ou d'une documentation suffisante. Quelques opérations de maintenance préventive de niveau 1 : Relevé de compteurs. Vérification d'un voyant. Graissage. Quelques opérations de maintenance corrective de niveau 1 : Remplacement d'ampoules. Remplacement de fusibles. Remise à zéro d'une machine.

Niveau 2 de maintenance AFNOR :

Le niveau 2 de maintenance Afnor concerne des opérations peu complexes. L'opérateur a à sa disposition une procédure simple qu'il peut suivre pour réaliser l'opération. Les pièces changées ne nécessitent pas le démontage complet de la machine. Un technicien de qualification moyenne peut réaliser cette opération. Il devra néanmoins avoir été formé auparavant. Quelques opérations de maintenance préventive de niveau 2 : Contrôle de performances. Vérification d'un capteur. Vérification d'un paramétrage. Changement d'un filtre nécessitant un démontage partiel. Quelques opérations de maintenance corrective de niveau 2 : Remplacement de composants. Changement de pièces de rechange. Remplacement d'une courroie. Changement d'un relais électrique.

Niveau 3 de maintenance AFNOR :

Le niveau 3 de maintenance Afnor concerne des opérations complexes. Une identification des éléments concernés et un diagnostic doivent être réalisés préalablement. L'opération est réalisée par un technicien spécialisé qui connaît la machine dans son ensemble ainsi que son fonctionnement. Des outils spécifiques sont utilisés et l'opérateur dispose d'un dossier d'instructions de maintenance complet. L'intervention peut être réalisée sur place ou dans un atelier spécialisé. Quelques opérations de maintenance préventive de niveau 3 : Opération nécessitant l'utilisation d'un instrument de mesure particulier. Vérification des performances de la machine. Contrôle de l'allumage et de la combustion d'une chaudière. Quelques opérations de maintenance corrective de niveau 3 : Diagnostic de la panne ou de l'incident. Changement de pièces standards (pompe, moteur, engrenage...). Réparation d'une fuite.

Niveau 4 de maintenance AFNOR :

Le niveau 4 de maintenance Afnor concerne des opérations de grande importance. Ces opérations nécessitent une expertise spécifique. Elles sont réalisées par un ou plusieurs techniciens qualifiés sous la supervision d'un responsable spécialisé. Les opérations de maintenance de niveau 4 sont exécutées dans un atelier avec un outillage spécial. Une documentation complète est fournie. Des bancs de mesure pour les réglages sont disponibles. Quelques opérations de maintenance préventive de niveau 4 : Révision d'une pompe. Analyse d'une vibration anormale. Utilisation d'un oscilloscope, analyse et interprétation des données recueillies. Quelques opérations de maintenance corrective de niveau 4 : Réparation d'une machine nécessitant une valise de programmation. Réparation spécifique propre à un modèle de machine. Changement des clapets d'un compresseur.

Niveau 5 de maintenance AFNOR : Le niveau 5 de maintenance Afnor concerne des opérations complexes multiples. Ces opérations sont généralement réalisées par le constructeur lui-même, ou par un prestataire expert agréé. L'outillage nécessaire est plutôt lourd et doit passer de nombreux contrôles de conformité. Opération de maintenance préventive de niveau 5 : Mise en conformité d'une machine pour respecter une nouvelle norme ou une nouvelle réglementation. Opération de maintenance corrective de niveau 5 : Réparation ou reconstruction complète d'une machine.