



Conseil municipal

Législature 2020-2025
Délibération **D 113-2023 R**
Séance du 14 novembre 2023

PROJET DE DELIBERATION

relatif au crédit d'engagement de 1 110 000 F pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle « Després » de la Julienne et l'Espace Vélodrome à Plan-les-Ouates

Vu les différentes salles dont dispose la Commune de Plan-les-Ouates, utilisées tant pour les besoins de l'administration que pour ceux des associations ou des particuliers,

vu notamment l'utilisation de la salle communale, de la salle Després de la Julienne et de l'Espace Vélodrome tout au long de l'année,

vu le matériel audiovisuel vieillissant qui équipe lesdites salles,

vu le besoin d'améliorer ou de remplacer le matériel audiovisuel existant de ces salles pour une meilleure utilisation,

vu la nécessité de maintenir l'ensemble des installations communales conforme aux normes de sécurité en vigueur,

vu la forte augmentation du prix de l'électricité de ces derniers mois,

vu la possibilité de réduire la consommation électrique grâce à la technologie LED,

vu l'exposé des motifs EM 113-2023 de septembre 2023, comprenant l'ensemble des éléments techniques et financiers relatifs à cette opération,

conformément à l'art. 30, al. 1, lettre e, de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

DECIDE

par x oui, x non et x abstention

1. D'accepter l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle « Després » de la Julienne et l'Espace Vélodrome à Plan-les-Ouates.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 1 110 000 F, destiné à financer et permettre cette acquisition.
3. De comptabiliser la dépense brute prévue de 1 110 000 F dans le compte des investissements, puis de la porter à l'actif du bilan de la Commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif,
4. D'amortir le montant net prévu de 1 110 000 F au moyen de 10 annuités dès la première année complète d'utilisation du bien estimée à 2024.



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSÉ DES MOTIFS N° 113-2023

▪ Message aux membres du Conseil municipal ▪

OBJET :

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle « Després » à la Julienne et l'Espace Vélodrome

1 110 000 F

Plan-les-Ouates – Septembre 2023

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle « Després » à la Julienne et l'Espace Vélodrome

EXPLICATIONS COMPLÉMENTAIRES

1. Préambule

La Commune de Plan-les-Ouates dispose de plusieurs salles munies d'équipements audiovisuels utilisés de manière intensive tout au long de l'année, tant pour les besoins de l'administration que dans le cadre de la saison culturelle et des locations à des associations ou des particuliers.

Aujourd'hui, certains de ces équipements sont vétustes et doivent être remplacés. Dans d'autres cas, un complément de matériel est nécessaire pour tirer le meilleur parti de ce qui est déjà en place afin de répondre aux exigences des utilisateurs et dans certains cas, pour une mise en conformité selon les normes actuellement en vigueur.

Par ailleurs, le contexte énergétique actuel doit également être pris en considération et doit nous motiver à investir dans des solutions pérennes permettant de réduire nos consommations électriques au quotidien. Pour cette raison il est notamment proposé dans ce projet de remplacer toutes les ampoules halogènes existantes par des ampoules LED, autant sur les scènes que dans les salles.

En lien avec ce qui précède, la Commune a mandaté le bureau d'études Artsceno Sarl, spécialisé en scénographie d'équipement, pour l'aider dans la définition de ses attentes. Des expertises ont ainsi pu être établies, qui ont permis de cerner les besoins au plus près de la réalité.

Ainsi, la délibération qui vous est présentée ici, réalisée en collaboration avec le service culturel, porte sur trois salles distinctes, à savoir :

1. La salle communale
2. La salle Després à la Julienne
3. L'Espace Vélodrome

Les explications seront détaillées, ci-après, en trois chapitres correspondant aux trois salles précitées.

2. Explications techniques

2.1. La salle communale

Travaux envisagés :

- Remplacement de l'éclairage scénique existant par des projecteurs d'éclairage scénique à LED.
- Remplacement du pupitre d'éclairage permettant le pilotage des projecteurs d'éclairage à LED et des projecteurs d'éclairage existants (câble, amplis etc.).
- Remplacement de l'écran en toile et installation d'un beamer fixe.
- Inventaire de sécurité de tout l'équipement.



Les projecteurs

Dans un souci d'économies d'énergie, nous proposons de remplacer l'éclairage scénique existant par des éclairages à LED qui ont le double avantage d'avoir une durée de vie nettement supérieure, et, pour le même rendement, une consommation d'énergie inférieure.

Toutefois, il existe d'importantes différences entre les modèles actuellement présents sur le marché, notamment en termes de qualité de gradation, de température de couleur et de gestion de la colorimétrie. Le parti pris proposé par notre mandataire consiste à faire l'acquisition d'un parc de projecteurs de qualité en LED RGBW (Red, Green, Blue, White).

Un tel projecteur est composé de diodes quadruples (rouge, vert, bleu et blanc) sur une seule et même diode. Cette technologie permet d'avoir un rendu similaire à celui des projecteurs traditionnels, tout en s'évitant la problématique de la gestion des gélaines de couleur.



Les lignes d'alimentation graduées des projecteurs existants sont en bon état et seront par conséquent conservées. Il faudra seulement modifier leur départ afin de les adapter à la technologie du LED (gradateurs plus nécessaires).

Le pupitre d'éclairage (la console)

Une console simple est préconisée pour cette salle, de par le fait qu'elle ne sera pas utilisée uniquement par des professionnels, mais également par des locations ponctuelles. Elle sera installée dans un rack mobile. Une notice d'utilisation sera produite par notre mandataire et affichée près de la console.

Référence : ETC Coloursource 40 ou équivalent



L'écran et le projecteur vidéo

Aujourd'hui, cette salle ne possède pas de beamer fixe, et les appareils de prêt que l'on met à disposition au cas par cas produisent une image de mauvaise qualité. Les caractéristiques de la salle, comme ses hauts plafonds, ne permettent pas l'installation d'un beamer à une distance raisonnable de l'écran.

Le projet consiste à fixer de manière permanente un beamer au fond de la scène avec une technologie de rétroprojection, afin de ne plus avoir à gérer les installations et les démontages.

L'acquisition d'un nouvel écran adapté à la rétroprojection sera également nécessaire. Il suffira de descendre ce dernier pour pouvoir projeter.

Références : Panasonic PT RZ120 ou équivalent
Multivision Wide screen ou équivalent



Inventaire de sécurité

Un inventaire complet de l'équipement technique et collage d'une étiquette de sécurité sur chaque élément afin de faciliter les démarches administratives en cas de vol sera effectué.

2.2. La salle Després (La Julienne)

Travaux envisagés :

- Remplacement de la console d'éclairage, et création d'un mode d'emploi pour les utilisateurs occasionnels.
- Remplacement des projecteurs scéniques par des LED.
- Remplacement de l'écran et du projecteur vidéo.
- Réalisation d'un mode d'emploi pour l'utilisation de la console son.
- Acquisition d'une console son numérique.
- Acquisition d'un ordinateur de régie.
- Installation d'un écran d'affichage 43".
- Inventaire de sécurité.



Console d'éclairage

Remplacement de la console existante par un modèle capable de contrôler facilement les projecteurs à LED, tout en gardant un niveau d'accessibilité simple. Intégration dans le meuble existant pour sécurisation. Une notice explicative sera produite, ce qui permettra à tout un chacun de s'en servir.

Référence : ETC Coloursource 40 ou équivalent



Projecteurs scéniques

L'acquisition de projecteurs scéniques à LED de petit format permettra de renouveler le parc de luminaires de la scène, sans pour autant se débarrasser des anciens. En effet, conserver les projecteurs actuels permettra de compléter le nouveau matériel lors de manifestations plus importantes et évitera ainsi une location de matériel complémentaire.

La distribution électrique (câblage), mais aussi toutes les autres connections nécessaires (le DMX nécessaire au contrôle des luminaires de scène et le câblage Ethernet), seront également fournis.

- 6 projecteurs à découpes de type ETC Colour source Spot Junior.
- 12 projecteurs PC martelés de type RJ SULLY 305LPB WW.
- 12 projecteurs PAR de type MARTIN ELP PAR.
- Tous les accessoires nécessaires à l'installation de ce parc.

Projection vidéo

Remplacement du beamer existant par un nouveau modèle plus puissant (min. 10'000 Ainsi Lumens) et doté d'une meilleure résolution.

Référence : EPSON EB-PU1007B ou équivalent.

Remplacement également de l'écran existant par un nouvel écran déroulant motorisé avec une toile de qualité supérieure, à la même position qu'actuellement.

Console son numérique

Console de mixage numérique professionnelle, avec au minimum 4 entrées lignes (stéréo), 16 entrées Micros et 6 départs de zones. Câblage, accessoires et stagebox à roulettes inclus.

Formation ½ journée comprise

Mode d'emploi pour utilisateurs occasionnels compris.

Référence : YAMAHA TF1 et Rio ou équivalent



Ordinateur de régie

L'acquisition d'un ordinateur de régie est prévue pour permettre une meilleure organisation lors de spectacles et d'évènements. En effet, beaucoup de spectacles requièrent l'utilisation d'un ordinateur et ce, pour diverses fonctions : régie son, lumière et vidéo, enregistrement, diffusion sur internet, etc. Aujourd'hui, il est nécessaire d'emprunter un ordinateur soit au régisseur, soit à un collaborateur du service culturel.

Type : Mac book pro 14 pouces avec écran 27 pouces associé

Écran d'affichage

L'installation d'un grand écran dans le café permettra de faire défiler l'agenda de tous les événements culturels à venir, afin de mieux communiquer auprès du public.

Inventaire de sécurité

Un inventaire complet de l'équipement technique et collage d'une étiquette de sécurité sur chaque élément afin de faciliter les démarches administratives en cas de vol est également prévu.

2.3. L'Espace Vélodrome

Travaux envisagés :

- Remplacement de l'éclairage normal de la salle (tubes fluos).
- Remplacement de l'éclairage scénique existant par des projecteurs LED.
- Remplacement du pupitre d'éclairage.
- Remplacement du système intercom sans fils.
- Remplacement de l'éclairage des marches.
- Remplacement du palan par une plateforme élévatrice (dépôt sous-sol).
- Ajout de 4 retours de scène.
- Sonorisation principale.
- Ajout de 4 porteuses sur scène et 1 en salle.
- Inventaire de sécurité.

Éclairage de la salle

Une salle a besoin d'un éclairage de base (qu'on peut appeler de service ou éclairage de travail) permettant de monter/démonter des spectacles ou des manifestations, de réaliser les configurations du gradin, d'entretenir la salle, etc. Cet éclairage est indépendant du contrôle scénique qui demande la présence d'un régisseur aguerri.

Actuellement, ce sont des tubes fluos classiques qui jouent ce rôle, donnant une lumière certes étale et uniforme, mais de qualité médiocre. Le projet consiste à remplacer ces luminaires par des réglottes LED classiques, qui auraient une consommation nettement moindre, tout en augmentant la qualité de cet éclairage.

Concernant l'éclairage de la salle pour l'accueil du public, on se sert aujourd'hui de projecteurs scéniques qui restent en place sur les porteuses de salle et nécessitent l'utilisation de la console d'éclairage, avec un régisseur aguerri à son maniement. La mise en place d'un éclairage LED dédié à l'entrée du public, mais qui pourra également remplir le rôle d'éclairage de service, améliorera les choses. Des technologies existent pour garantir cette mixité de fonction. Les allumages locaux seront modifiés, permettant l'allumage par tout un chacun, avec un contrôle en régie prioritaire pendant les spectacles.

Référence : Philips Master Tube LED ou équivalent

Éclairage scénique

Remplacement de l'éclairage scénique par des projecteurs LED :

- 12 Projecteurs à découpes type ETC LUSTR 3 ou équivalent.
- 18 projecteurs type PC type RJ SULLY 305LPB WW ou équivalent.
- 18 projecteurs type PAR type MARTIN ELP ou équivalent.
- 1 projecteur de poursuite type RJ ROXIE 2 ou équivalent.

Tous accessoires et câblages inclus.

Console d'éclairage

Fourniture et mise en service d'une console d'éclairage de type professionnelle permettant le pilotage des projecteurs LED et des projecteurs existants. Flight-case de rangement et tous accessoires nécessaires compris.

Référence : ETC Gio 5-4 K ou équivalent



Interphonie sans fil

Un système évolutif avec 6 postes mobiles en base sera mis en place, tel que l'ALTAIR WBS-200 (<https://aucop.com/produit/sonorisation/communication/altair-wbs-200>) pour permettre les communications entre la régie et les différents techniciens durant les manifestations.



Sonorisation principale

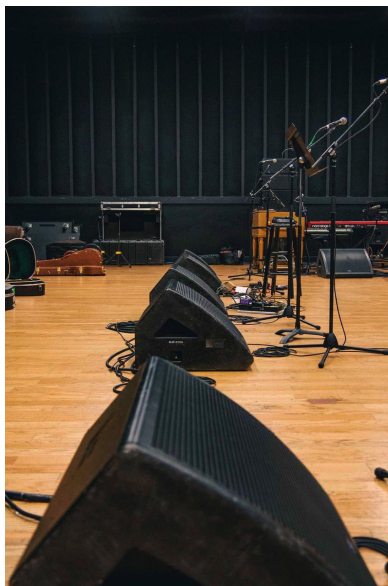
Aujourd'hui, il est parfois nécessaire, selon le type de spectacle, de louer des haut-parleurs car l'équipement en place est insuffisant. Il est proposé ici de mettre en place un système de sonorisation permettant d'accueillir les spectacles sans avoir à louer de matériel complémentaire.

Référence : L Acoustics ou équivalent



Retours de scène

Indispensables aux artistes pour leur permettre de s'entendre, les retours de scène actuels ne sont plus adaptés. Il est donc proposé ici d'en fournir 4 complets, avec ampli et câblage.



Ajout de porteuses

Les différents équipements tels que rideaux ou projecteurs sont suspendus sur la scène et dans la salle à l'aide de porteuses. La répartition de ces éléments, qui permettent de monter ou descendre ce dont on a besoin à l'aide de poulies et de câbles, n'est actuellement pas homogène, car des espacements importants sont laissés libres de solutions de levage.

Il faut ajouter quatre porteuses sur scène et une dans la salle, dans le même esprit, pour compléter au mieux cette installation.



Projecteur vidéo et écran

Le principe est d'avoir un projecteur situé à l'arrière de la scène, en rétroprojection, afin de ne plus avoir d'ombre portée sur l'écran par les personnes présentes sur le devant de la scène. Il suffira de descendre l'écran motorisé pour pouvoir projeter. Le choix du matériel se fera en fonction de la taille de l'image voulue, ainsi que des points de connexion : 2 sur la scène et 2 en régie.

Référence : Epson EB-PU2220B ou équivalent pour le beamer,
Multivision Wide vision ou équivalent pour l'écran.

Inventaire de sécurité

Inventaire complet de l'équipement technique et collage d'une étiquette de sécurité sur chaque élément afin de faciliter les démarches administratives en cas de vol.

Éclairage des marches

Le remplacement du système actuel d'éclairage des marches est nécessaire pour des questions de sécurité. Celui-ci présente des signes de faiblesse. Il se fera au bénéfice de réglettes LED dimmables depuis la régie qui seront positionnées sur la marche et non plus sur la contremarche. Ce remplacement permettra le maintien de la sécurité tout en pouvant gérer le problème de l'éblouissement et de la gêne envers le spectacle.

Plate-forme élévatrice

Le sous-sol de l'espace Vélodrome accueille de nombreux locaux de stockage. Le matériel doit transiter aujourd'hui par une trappe équipée d'un palan. Cette installation n'est plus conforme aux normes de sécurité en vigueur.

Il est ici proposé de mettre en place un système de table élévatrice simple entre les deux niveaux, en remplacement du palan actuel. Ce monte-charge sera équipé de garde-corps afin de sécuriser le personnel. Le transport de personnes ne sera pas autorisé.

Référence : https://riedersystems.ch/images/pdf/monte-charges-aev_ft.pdf



3. Procédure administrative

Pour ce type de travaux, il ne sera pas nécessaire de déposer des demandes d'autorisation de construire ; un simple avis d'ouverture de chantier à l'Office des autorisations de construire suffira.

4. Planification

Ce projet portant principalement sur de la fourniture de matériel électronique, il n'est pas possible de définir précisément un planning des travaux. En effet, la situation actuelle du marché des composants est particulièrement instable et les délais de livraison du matériel scénique fluctuent énormément.

La procédure d'appels d'offres est en cours, les contrats aux entreprises adjudicatrices pourraient être édités dès la fin du délai référendaire du crédit d'engagement, soit dès le 4 décembre 2023.

5. Calcul du montant du crédit d'engagement

L'exercice budgétaire, ci-dessous, est basé sur le retour de prix d'une entreprise. Des appels d'offres sont en cours. Le budget présenté ici tient donc compte de ces analyses :

A. Salle communale	111'400.00
B. Salle Després La Julienne	122'700.00
C. Espace Vélodrome	578'535.00
D. <u>Honoraires, travaux divers et imprévus</u>	<u>208'618.30</u>
Total HT	1'021'253.30
TVA 8.1 %	82'721.52
Total TTC arrondi	1'110'000.00

6. Conclusion

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, de mettre en œuvre ce projet et vous recommande de voter ce crédit d'engagement de 1 110 000 F pour l'acquisition de lampes LED et de matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle « Després » de la Julienne et l'Espace Vélodrome.

Le Conseil administratif

**Crédit d'engagement pour l'acquisition de
lampes LED & matériel audio et vidéo pour
la salle communale, la salle "Després"
de la Julienne et l'Espace Vélodrome**

Annexe 1

Estimation du coût des travaux

Septembre 2023



Commune de Plan-les-Ouates

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle "Després" de la Julienne et l'Espace Vélodrome

Service Construction et Aménagement

Edition sept. 2023

CREDIT D' ENGAGEMENT

A. Salle communale

Projecteurs à découpes	fr.	22 800,00
Projecteurs type PC	fr.	19 800,00
Projecteurs PAR	fr.	14 400,00
Accessoires	fr.	7 800,00
Console d'éclairage	fr.	4 500,00
Mobilier régie	fr.	2 200,00
Alimentation directe	fr.	5 200,00
Projecteur vidéo	fr.	21 500,00
Écran de projection	fr.	11 000,00
Inventaire de sécurité	fr.	2 200,00
Total HT Débours, Taxes et imprévus	fr.	111 400,00

B. La salle Després (La Julienne)

Projecteurs à découpes	fr.	15 000,00
Projecteurs type PC	fr.	28 800,00
Projecteurs PAR	fr.	14 400,00
Accessoires	fr.	15 000,00
Alimentations directes	fr.	5 000,00
Console d'éclairage	fr.	4 250,00
Projecteur vidéo	fr.	11 000,00
Écran de projection	fr.	6 000,00
Console son	fr.	12 200,00
Mode d'emploi	fr.	750,00
Ordinateur de régie	fr.	4 600,00
Écran mobile	fr.	3 500,00
Inventaire de sécurité	fr.	2 200,00

Total HT Débours, Taxes et imprévus	fr.	122 700,00
--	------------	-------------------

C. Espace Vélodrome			
Éclairage de service		fr.	15 000,00
Projecteurs à découpes		fr.	45 600,00
Projecteur type PC		fr.	28 800,00
Projecteurs PAR		fr.	21 600,00
Projecteur de poursuite		fr.	5 200,00
Accessoires		fr.	11 000,00
Alimentation directe		fr.	5 000,00
Console d'éclairage		fr.	27 500,00
Interphonie		fr.	9 000,00
Sonorisation principale		fr.	125 000,00
Retours de scène		fr.	18 000,00
Projecteur vidéo		fr.	38 000,00
Écran de projection		fr.	12 500,00
Inventaire de sécurité		fr.	2 200,00
Éclairage des marches		fr.	19 760,00
Plateforme élévatrice			
- travaux préparatoires (maçonnerie et béton armé)		fr.	24 575,00
- plateforme à ciseaux 2T, y compris raccordement électrique		fr.	77 800,00
- respect du compartimentage, etc		fr.	2 000,00
Porteuses complémentaires			
- 1 porteuse en salle		fr.	18 000,00
- 4 porteuses sur scène		fr.	72 000,00
Total HT Débours, Taxes et imprévus		fr.	578 535,00
D. Honoraires, divers et imprévus			
Mandat d'étude au bureau ArtScéno Sàrl		fr.	9 285,05
Honoraires ingénieur civil (Espace Vélodrome)		fr.	12 438,00
Protections, démontage et élimination de l'existant, retouches, travaux d'adaptation, etc.		fr.	65 000,00
Divers et imprévus (15 % - marché volatile)	fr.	812 635,00	fr. 121 895,25
Total HT Débours, Taxes et imprévus		fr.	208 618,30
Total des coûts des études, frais, débours et hausses		fr.	1 021 253,30
TVA 8.1%		fr.	82 721,52
Total TTC Crédit d'engagement		fr.	1 103 974,82
TOTAL DU CREDIT D'ENGAGEMENT ARRONDI			1 110 000,00

**Crédit d'engagement pour l'acquisition de
lampes LED & matériel audio et vidéo pour
la salle communale, la salle "Després"
de la Julienne et l'Espace Vélodrome**

Annexe 2

Financement et coûts induits

CREDIT D'INVESTISSEMENT

Financement

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle "Després" de la Julienne et l'Espace Vélodrome

1	Crédit brut		1 110 000,00
----------	--------------------	--	--------------

2 Recettes

2,1	Subventions cantonales	fr.	-
2,2	Participation des routes cantonales	fr.	-
2,3	Taxe d'équipement	fr.	-
2,4	Taxe d'écoulement	fr.	-
2,5	Sport-Toto	fr.	-
2,6	Subventions fédérales	fr.	-
2,7	Divers	fr.	-

	Crédit net	fr.	1 110 000,00
--	-------------------	-----	--------------

3 Commentaires

Evaluation des coûts induits

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle "Després" de la Julienne et l'Espace Vélodrome

1 Revenus annuels 0,00

Total des revenus annuels

2	Charges annuelles pour la première année	Durée	Montant	Taux	
2,1	Charges financières		1 110 000,00	2,00% fr.	22 200,00
2,2	Amortissements travaux		1 110 000,00	10,00% fr.	111 000,00
2,3	Charges de personnel			fr.	-
2,4	Energie			fr.	-
2,5	Matériel et fournitures			fr.	-
2,6	Maintenance par des tiers			fr.	-
2,7	Prestations de tiers			fr.	-
2,8	Divers, fin du loyer entrepôt			fr.	-
	Total des charges pour la première année			fr.	133 200,00

3 Coûts induits pour la première année fr. 133 200,00

Investissement

Crédit d'engagement pour l'acquisition de lampes LED & matériel audio et vidéo pour la salle communale, la salle "Després" de la Julienne et l'Espace Vélodrome

PREVISION	Plan annuel des investissements			
	Crédit global	160 000,00		
	Répartition selon plan des investissements	2023	2024	2025
	Dépenses brutes prévues		1 110 000,00	0,00
	Recettes estimées			
	Total dépenses nettes	0,00	1 110 000,00	0,00

PREVISIBLE	Coûts des travaux			
	Crédit pour la réalisation	1 110 000,00		
	Répartition selon exécution	2023	2024	2025
	Dépenses brutes prévues	0,00	1 110 000,00	0,00
	Recettes estimées			
	Total dépenses nettes	0,00	1 110 000,00	0,00

**Crédit d'engagement pour l'acquisition de
lampes LED & matériel audio et vidéo pour
la salle communale, la salle "Després"
de la Julienne et l'Espace Vélodrome**

Annexe 3

Documents techniques

pas de document