



Conseil municipal

Législature 2015-2020
Délibération **D 156-2019 P**
Séance du 30 avril 2019

PROJET DE DELIBERATION

relatif au crédit d'engagement complémentaire de 24 070 F destiné à la construction et à l'entretien de centrales photovoltaïques pour le développement de production d'électricité solaire sur les toits des bâtiments communaux à Plan-les-Ouates

Vu la délibération D 75-2017 votée par le Conseil municipal le 23 mai 2017, décidant l'ouverture d'un crédit d'engagement de 200 000 F pour financer la construction de centrales photovoltaïques et approuvée par le département présidentiel le 12 juillet 2017,

vu le décompte des coûts s'élevant à 224 070 F, qui engendre un dépassement de 24 070 F au 31 décembre 2018,

vu l'EM 156-2019 expliquant les motifs de la demande de crédit d'engagement complémentaire,

sur proposition du Conseil administratif,

conformément aux art. 30, al.1, lettre e, et 31 de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

Le Conseil municipal

DECIDE

par x oui, x non, x abstention

1. D'ouvrir au Conseil administratif un crédit d'engagement complémentaire de 24 070 F destiné à couvrir le dépassement sur le crédit d'engagement voté le 23 mai 2017 pour financer la construction et l'entretien de centrales photovoltaïques pour le développement de production d'électricité solaire sur les toits des bâtiments communaux.
2. D'amortir la dépense énoncée au point 1 selon les mêmes modalités définies pour le crédit d'engagement voté le 23 mai 2017.



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 156-2019

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

OBJET:

**Crédit d'engagement complémentaire
destiné à la construction et à l'entretien de
centrales photovoltaïques pour le
développement de production d'électricité
solaire sur les toits des bâtiments communaux
à Plan-les-Ouates**

24 070.00 F

Plan-les-Ouates – avril 2019

Crédit d'engagement complémentaire destiné à la construction et à l'entretien de centrales photovoltaïques pour le développement de production d'électricité solaire sur les toits des bâtiments communaux à Plan-les-Ouates

EXPLICATIONS COMPLÉMENTAIRES

1. Crédit d'engagement selon délibération D 75-2017 du 23 mai 2017

Nous disposions d'un montant de 200'000 F TTC pour la réalisation de centrales photovoltaïques sur des bâtiments communaux.

L'absence de plan financier était expliquée dans l'EM : il était prévu de demander aux entreprises soumissionnaires de plancher sur différentes combinaisons possibles de centrales avec un budget donné et disponible, de façon à mieux stimuler leur créativité.

Nous n'avions pas demandé d'offres avant de soumettre la délibération au Conseil municipal car le matériel, le prix et les techniques en photovoltaïques évoluent rapidement : il était ainsi dans notre avantage d'être plus réactifs pour profiter des meilleurs prix, technologies et possibilités offertes par la nouvelle législation.

Nous avons finalement opté pour la réalisation de centrales photovoltaïques avec regroupement de consommateurs dans le secteur de la salle communale, de la piscine et de l'école du Pré-du-Camp, car un changement de législation au 1^{er} janvier 2018 ouvrait cette possibilité et que c'était l'option la plus intéressante au niveau de l'autoconsommation et par conséquent, du retour sur investissement.

Les travaux ont eu lieu au cours de l'été 2018.

Nous allons recevoir une subvention fédérale de 30 935 F pour ce projet et il avait été prévu de boucler la D 75-2017 après réception de cette subvention, ainsi qu'un remboursement de frais de la part des SIG estimé à 5 623 F.

Le dépassement actuel sera, comme prévu, compensé par cette subvention, mais il s'est avéré que les recettes d'investissement ne font pas partie du crédit brut voté.

2. Travaux réalisés

Les travaux suivants ont été réalisés :

1. Regroupement électrique de 5 lieux de consommation sur un seul compteur SIG, de façon à profiter partout du tarif « gros consommateur » et maximiser la consommation du photovoltaïque.
2. Construction d'une centrale photovoltaïque répartie sur trois toits différents.
3. Réalisation d'une fouille pour sectionner l'ancien câble d'alimentation électrique de la salle communale, selon une exigence des SIG qui n'était initialement pas prévue car jugée inutile par le mandataire. La fouille a dû être réalisée sur l'emplacement des boucles inductives pour l'abaissement automatique des bornes, ce qui a renchérit le coût des travaux de 6 956.50 F au total.
4. Sécurisation du lest des panneaux photovoltaïques, afin de limiter le risque de dégradations par des jeunes qui montent sur le toit. Ceci n'était également pas prévu : ce n'est qu'après avoir constaté que ces briques de lest pouvaient représenter un risque humain et matériel que nous avons décidé de fixer les briques aux structures portantes, pour un coût de 1 544.00 F.
5. Huit panneaux supplémentaires ont été achetés et mis de côté au sous-sol, dans le cas où certains panneaux seraient vandalisés (il est préférable de le prévoir car ces panneaux ne seront plus vendus d'ici quelques mois ou années). Là aussi, il a été décidé de prévoir d'éventuelles dégradations après avoir constaté que certains jeunes aimaient bien monter sur les toits (et que quelques-uns dans la Commune aimaient également bien casser des trucs). Coût des panneaux de réserve : 1 494.40 F.

3. Crédit d'engagement complémentaire

Explication du dépassement

Le montant du dépassement est principalement dû à :

- * La subvention fédérale de 30 935 F qui n'aurait pas dû être comptée dans le montant du crédit d'engagement mentionné dans la délibération.
- * Un paiement de SIG de 5 623.00 F qui n'a pas encore été versé sur le compte de l'EM (remboursement de frais de comptage qui ont été « avancés » par la Commune, dans l'attente d'une confirmation formelle).

Ceci nous amène à un dépassement de 24 068.90 F.

Si l'on considère le remboursement prochain des 5 623.00 F des SIG et la subvention fédérale de 30 935.00 F, le projet présente un coût net total estimé de 187 510.90 F, pour une délibération d'un montant brut de 200 000 F.

4. Calcul du montant du crédit complémentaire

Le montant du crédit complémentaire, élaboré à partir du décompte final des travaux, s'élève à **24 068.90 F TTC** au 31 décembre 2018.

Le Conseil administratif vous recommande de voter ce crédit d'engagement complémentaire de **24 070 F TTC**.

Le Conseil administratif

D 75-2017 Construction et entretien de centrales photovoltaïques

JV 27.03.2019

Comptes MCH1: 0800.000.50306.000 MCH2: 8711.000.50400.000

		1	2	3	4	5								
Entreprise		D 75-2017	Contrats SIA	A recevoir	(2+3) Situation financière à ce jour	(1-4) Différence entre délibération et situation	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 4	Facture finale	Total facturé à ce jour	Solde à payer	Remarques
Coût total des travaux (TTC)		200'000.00	224'068.90	0.00	224'068.90	-24'068.90	12.0%					224'068.90	0.00	
1. Installations Centrale Photovoltaïque			187'611.45	0.00	187'611.45							187'611.45	0.00	
Echafaudage	Echami		19'386.00		19'386.00		15'508.80				3'877.20	19'386.00		
Champ solaire et onduleurs - module reserve	Sunwatt Bio		113'908.90		113'908.90		53'850.00	43'080.00	15'369.45		1'609.45	113'908.90		
Inspection fédérale courant fort	ESTI		1'411.00		1'411.00						1'411.00	1'411.00		
Electricité	Puchat		31'200.00		31'200.00		14'730.00				16'470.00	31'200.00		
Tableaux électriques	Groupe E Connect SA		11'712.40		11'712.40		8'616.00				3'096.40	11'712.40		
Raccordement SIG	SIG		9'993.15		9'993.15						9'993.15	9'993.15		
2. Travaux divers			10'961.70	0.00	10'961.70							10'961.70	0.00	
Tuiles remplacement et réserve	Constantin		199.25		199.25		199.25					199.25		
Réfection boucles inductives	Geteba		1'603.10		1'603.10						1'603.10	1'603.10		
Inspection/audit	EM Electrocontrol AG		1'607.40		1'607.40						1'607.40	1'607.40		
Travaux de génie civil	Maulini SA		7'551.95		7'551.95		1'662.90	1'581.05			4'308.00	7'551.95		
3. Honoraires			25'495.75	0.00	25'495.75							25'495.75	0.00	
Honoraire du crédit d'étude	Yellowprint Sàrl		8'885.25		8'885.25						8'885.25	8'885.25		
Etude ingénieur civil	Deperraz C.		1'532.50		1'532.50						1'532.50	1'532.50		
Honoraires mandataire direction travaux	Yellowprint Sàrl		15'078.00		15'078.00		10'770.00				4'308.00	15'078.00		
4. Subventions et remboursements			0.00	-36'558.00		0.00						0.00	0.00	
Rétribution unique (30'935 F prévus)	Pronovo (Confédération)			-30'935.00	(1)	0.00						0.00		
Remboursement frais raccordement SIG	SIG			-5'623.00	(2)	0.00						0.00		
Solde sur crédit d'engagement TTC						-24'068.90								

(1) La subvention demandée transitera via un compte de recettes d'investissement.
 (2) Dans l'attente d'une confirmation formelle des SIG pour le remboursement des frais de raccordement.



CENTRALES PHOTOVOLTAIQUES, POSE

Objet : **ET ENTRETIEN**

MCH1 : **0800.000.50306.000** MCH2 : **8711.000.50400.000**
 Date délibération : 23.05.2017

Crédit d'engagement :
 Crédit complémentaire :
 Crédit complémentaire :

Montant	200'000.00
Total	200'000.00
Coût total	224'068.90
Solde du crédit	-24'068.90

Recettes escomptées :
 Subvention
 Participation de tiers
 Préfinancement

total

Liste des paiements

Service financier										Service construction et aménagement		
BP plo	BP mandat aire	Date BP	Date fact.	Date paiement	Fournisseurs	Recettes	Charges	Coût total	Solde du crédit	CFC	Opération	Observations
1			19.04.18	05.06.18	YELLOWPRINT SARL		8'885.25	8'885.25	191'114.75			
2			07.05.18	05.06.18	DEPERAZ C. ING. CIVIL		1'507.80	10'393.05	189'606.95			
3			10.07.18	15.08.18	ECHAMI ECHAFAUDAGES		15'508.80	25'901.85	174'098.15			
4			01.01.18	21.08.18	DEPERAZ C. ING. CIVIL		24.70	25'926.55	174'073.45			
5			16.07.18	21.08.18	SUNWATT BIO ENERGIE SA		53'850.00	79'776.55	120'223.45			
6			10.07.18	21.08.18	INSPECT. FED. INSTALL. COURANT FORT		1'411.00	81'187.55	118'812.45			
7			31.07.18	29.08.18	SUNWATT BIO ENERGIE SA		43'080.00	124'267.55	75'732.45			
8			31.07.18	29.08.18	PUCHAT SA		14'730.00	138'997.55	61'002.45			
9			07.08.18	04.09.18	SUNWATT BIO ENERGIE SA		1'609.45	140'607.00	59'393.00			
10			03.08.18				0.00	140'607.00	59'393.00			
11			15.08.18	18.09.18	CONSTANTIN G.		199.25	140'806.25	59'193.75			
12			24.08.18	03.10.18	GROUPE E CONNECT SA		8'616.00	149'422.25	50'577.75			
13			31.08.18				0.00	149'422.25	50'577.75			
14			30.08.18	09.10.18	SIG		9'993.15	159'415.40	40'584.60			
15			17.09.18	16.10.18	ECHAMI ECHAFAUDAGES SA		3'877.20	163'292.60	36'707.40			
16			26.10.18		PUCHAT SA		16'470.00	179'762.60	20'237.40			
17			03.11.18		YELLOWPRINT SARL		10'770.00	190'532.60	9'467.40			
18			09.11.18		Concerne D 112-18		0.00	190'532.60	9'467.40			
19			09.11.18		GROUPE E CONNECT SA		3'096.40	193'629.00	6'371.00			
20			13.11.18				0.00	193'629.00	6'371.00			
21			13.11.18		SUNWATT BIO ENERGIE SA		15'369.45	208'998.45	-8'998.45			
22			20.11.18		GETEBA SARL		1'603.10	210'601.55	-10'601.55			
23			11.12.18		Frais de fonctionnement		0.00	210'601.55	-10'601.55			
24			19.12.18		EM ELECTROCONTROL AG		1'607.40	212'208.95	-12'208.95			
25			20.12.18		YELLOWPRINT SARL		4'308.00	216'516.95	-16'516.95			
26			20.12.18		MAULINI SA		1'662.90	218'179.85	-18'179.85			
27			20.12.18		MAULINI SA		1'581.05	219'760.90	-19'760.90			
28			20.12.18		MAULINI SA		4'308.00	224'068.90	-24'068.90			
29							0.00	224'068.90	-24'068.90			
30							0.00	224'068.90	-24'068.90			
31							0.00	224'068.90	-24'068.90			