

500 TERRITOIRES à ÉNERGIE POSITIVE POUR LA CROISSANCE VERTE ET POUR LE CLIMAT

Emetteur ⇒ EPT

→ chasseur original
→ cd ✓
→ finances } copie



Fonds de financement de la transition énergétique Avenant n°1 à la convention particulière de mise en œuvre de l'appui financier du 12 octobre 2015

Entre

La ministre de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, en charge des relations internationales sur le climat,

Et

La commune de Maire de Choisy le Roi, représentée par son Maire, Monsieur Didier GUILLAUME, ci-après désignée « le Bénéficiaire »,

En présence de la Caisse des dépôts et consignations,

En présence de l'Ademe,

#VotreEnergie



0916-A28425

15/09/16

TERRITOIRE à ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE

Logo de l'Agence Nationale pour l'Énergie et le Climat

Vu la loi n°2014-1545 du 20 décembre 2014 relative à la simplification de la vie des entreprises

Vu la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, notamment son article 20-II

Vu la convention du 31 mars 2015 relative à la création et à la gestion d'une enveloppe spéciale Transition énergétique, par la Caisse des Dépôts dans le cadre du Fonds de financement de la transition énergétique (FFTE) dans sa version modifiée par l'avenant du 11 mars 2016 ;

Vu la convention de gestion de l'enveloppe spéciale Transition énergétique du 4 mai 2015 dans sa version modifiée par l'avenant du 11 mars 2016 ;

Vu la lettre de notification des résultats de l'appel à projets « territoires à énergie positive pour la croissance verte » du 9 avril 2015.

Vu la convention particulière d'appui financier signée le 12 octobre 2015.

* * *

Article 1 - Objet de la convention

Le présent avenant a pour objet de préciser la nouvelle action portée par la ville de Choisy le Roi, subventionnée par le fonds de financement de la transition énergétique pour un montant complémentaire de 343 330 euros.

Article 2 - Montant de l'appui financier

Le premier paragraphe de l'article 4 de la convention particulière d'appui financier signée le 12 octobre 2015 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le montant de l'appui financier au titre de la présente convention est fixé à **468 330 euros**, dans la limite d'un plafond maximal de 80 % de chaque dépense subventionnable. »

L'annexe 2 de la convention particulière d'appui financier signée le 12 octobre 2015 est modifiée en conséquence telle qu'annexée au présent avenant.



Fait à Paris, le 10 août 2016.

Le Maire de la commune de Choisy le Roi,

Maire de Choisy-le-Roi
Délégation,
Anne-Marie ARNAUD
Adjointe au Maire

Pour
Et par
Anne-Marie ARNAUD
Adjointe au Maire



Didier GUILLAUME

La Ministre de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, en charge des relations internationales sur le climat,



Ségolène ROYAL

En présence de la Caisse des dépôts et consignations et de l'Ademe,



Nadia BOEGLIN
Directrice Exécutive adjointe
Action Territoriale



Annexe 2 : Programme d'actions

Convention TEPCV-094-2015-215 du 12 octobre 2015 et avenant n°1

Action 1 (cf convention initiale du 12 octobre 2015)

Intitulé de l'action 1 : Isolation thermique d'un bâtiment scolaire de 1960 (groupe scolaire Paul Langevin)

Axe d'intervention :

1. Réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment et l'espace public, en particulier dans les bâtiments existants.

Nature de l'action : Investissement

Description de l'action :

Amélioration importante de la qualité thermique du bâtiment scolaire datant des années 60 : ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) sur l'ensemble des façades hors revêtements pierre, remplacement des menuiseries extérieures (rupture de pont thermique, lame d'air argon).

Justification de l'action :

Cette action fait partie de l'Agenda 21 de Choisy le Roi (fiche action n° 90 « améliorer le bilan carbone du patrimoine municipal ») et contribue à la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments communaux.

Gouvernance :

La Municipalité toute entière s'est engagée dans l'agenda 21, et accompagnera donc la Communauté d'agglomération Seine Amont (CASA) dans cette réalisation. Le service pilote est le Direction des Services Techniques, associée au service Enfance. Les partenaires extérieurs sont ceux de l'Agenda 21 : Région Île-de-France et CASA.



Calendrier de réalisation :

Réalisation programmée au premier semestre 2016.

Fin des menuiseries extérieures : janvier 2016

Fin de l'isolation : mars 2016

Animation prévue :

Communication sur le chantier et dans le journal d'information municipal

Description des effets attendus (indicateurs / objectifs) :

L'étude thermique montre que cette opération permettra d'obtenir des résultats supérieurs à ce qui est demandé dans la RT 2012 :

- Consommations avant la rénovation : 173,58 kWhEP/m².an soit 388 191 kWhEP/an
- Consommations après la rénovation : 16,00 kWhEP/m².an soit 40 501 kWhEP/an
- GES avant la rénovation : 52,78 kgéqCO₂/m².an soit 118 036 kgéqCO₂/an
- GES après la rénovation : 7,49 kgéqCO₂/m².an soit 18 959 kgéqCO₂/an

Budget prévisionnel de l'action 1	
Nature des dépenses	Montant (HT)
Remplacement des menuiseries extérieures	296 790 €
Isolation thermique par l'extérieur	199 360 €
Total	496 150 €



Action 2

Intitulé de l'action : Développement d'un éclairage public moins énergivore

Axe d'intervention : Réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments et l'espace public

Nature de l'action : Investissement

Description de l'action :

Remplacement de lanternes vétustes en Lumistreet dans le Quartier Gondoles Sud (Ballon Fluorescent, Sodium Haute Pression) par des lanternes LED, ainsi que dans les rues Rouget de Lisle, Ledru Rollin, dans l'avenue du Général Leclerc, dans le parc de la Mairie, dans le Chemin de l'exploitation, rue Auguste Blanqui, rue Emile Zola ainsi que dans le quartier Gondoles Nord.

Justification de l'action :

Diminuer les pollutions environnementales et lumineuses et faire baisser la consommation énergétique de l'éclairage public. Initialement, de nombreuses rues étaient ciblées mais les financements ne permettaient pas la prise en compte de celles-ci. La subvention TEPCV permet d'élargir considérablement le champ d'intervention de la municipalité dans le cadre du renouvellement du parc d'éclairage de la commune.

Gouvernance :

La Municipalité toute entière s'est engagée dans l'agenda 21, et sera donc impliquée directement dans cette réalisation. Le service pilote est la Direction des Services Techniques. Les partenaires extérieurs sont ceux de l'Agenda 21 dont entre autres la Région Île-de-France.

Calendrier de réalisation : 2016/2017

Animation prévue et description des effets attendus (indicateurs / objectifs) :

Avec des coûts initiaux relativement faibles, LumiStreet peut offrir des économies importantes comparé à un éclairage de rue conventionnel. De plus, le poids très faible des leds permettra une installation facile pour les agents. Les leds sont conçues et produites conformément aux normes européennes (certificats ENEC & de conformité). La technologie LED est éprouvée pour des économies d'énergie et une maintenance pérennes. Enfin, l'efficacité système améliore le TCO (Coût global d'exploitation). Les luminaires s'intègrent parfaitement avec l'environnement urbain.



1. Remplacement Quartier Gondoles Sud

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	Cylindro Octo conique 11 m	IDEM
Lanterne	Fonctionnelle	Philips lumistreet 48 led
Puissance unitaire installée	150 W	90 W
Quantités	256	256
Puissance totale installée	44 288 W	23 040 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4 150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	183 796 kWh	95 616 kWh
Economies d'énergies	48%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux

2. Remplacement quartier Gondoles Nord

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	Cylindro Octo conique 11 m	Cylindro Octo conique 11 m
Lanterne	Fonctionnelle	Philips lumistreet 48 led
Puissance unitaire installée	150 W	90 W
Quantités	190	190
Puissance totale installée	32 870 W	17 100W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	136 411 kWh	70 965 kWh
Economies d'énergies	48%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 ux



3. Remplacement des lanternes en type Montmartre rue Rouget de Lisle

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	CROSSE SUR FACADE	CROSSE SUR FACADE
Lanterne	Lanterne MONTMARTRE équipée 125 w BF (Puissance du ballast estimée à 19 W)	Lanterne MONTMARTRE n°2 équipée led fastflex 2 modules 32 Leds 50 W 530 Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	144 W	50 W
Quantités	14	14
Puissance totale installée	2 016 W	700 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	8 367 kWh	2 905 kWh
Economies d'énergies réalisées	65%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux

4. Remplacement des lanternes en type Montmartre rue Ledru Rollin et avenue Général Leclerc

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	CROSSE SUR FACADE	CROSSE SUR FACADE
Lanterne	Lanterne MONTMARTRE équipée 125 W BF (Puissance du ballast estimée à 19W)	Lanterne MONTMARTRE n°2 équipée led fastflex 2 modules 32 Leds 50 W 530Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	144 W	50 W
Quantités	30	30



Puissance totale installée	4 320 W	1 500 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4 150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	17 928 kWh	6 225 kWh
Economies d'énergies	65%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux

5. Remplacement des lanternes en type CRISTALCITY Parc de la Mairie

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	MAT FONTE 4.50M	MAT FONTE 4.50M
Lanterne	Lanterne SPHERE THORN équipée 100 w IM (Puissance du ballast estimée à 15 W)	Lanterne PHILIPS CRISTALCITY équipée led 42 Leds 40 W 530 Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	115 W	40 W
Quantités	50	50
Puissance totale installée	5 750 W	2 000 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	23 863 kWh	8 300 kWh
Economies d'énergies	65%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	Lux



6. Remplacement des lanternes du Chemin d'exploitation

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	MAT cylindro conique 4.50M	MAT cylindro conique 4.50M
Lanterne	Lanterne SPHERE THORN équipée 100 W SHP (Puissance du ballast estimée à 15 W)	Lanterne PHILIPS CRISTALCITY équipée led 42 Leds 40 W 530 Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	115 W	40 W
Quantités	5	5
Puissance totale installée	575 W	200 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4 150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	2 387 kWh	830 kWh
Economies d'énergies	65%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux

7. Remplacement des lanternes rue Auguste Blanqui

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	CROSSE SUR FACADE	CROSSE SUR FACADE
Lanterne	Lanterne MONTMARTRE équipée 150 IM (Puissance du ballast estimée à 19 W)	Lanterne MONTMARTRE n°2 équipée led fastflex 2 modules 32 Leds 50 W 530Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	100 W	50 W
Quantités	34	34
Puissance totale installée	3 910 W	1 700 W



Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4 150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	16 227 kWh	7 055 kWh
Economies d'énergies réalisées	57%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux

8. Remplacement des lanternes rue Emile Zola

Tableau comparatif	Avant travaux	Après travaux
Mât	CROSSE SUR FACADE	CROSSE SUR FACADE
Lanterne	Lanterne MONTMARTRE équipée 150 IM (Puissance du ballast estimée à 19 W)	Lanterne MONTMARTRE n°2 équipée led fastflex 2 modules 32 Leds 50 W 530Ma (Puissance du driver comprise)
Puissance unitaire installée	150 W	50 W
Quantités	26	26
Puissance totale installée	4 498 W	1 300 W
Nombre d'heures de fonctionnement annuel estimé	4 150 heures	
Consommation totale annuelle (avant et après : allumage à 100% de la puissance pendant toute la nuit)	18 667 kWh	5 395 kWh
Economies d'énergies réalisées	71%	
Eclairage Moyen requis par la norme	15 Lux	15 Lux



Tableau récapitulatif de l'action 2		
Nature des dépenses	Montant (€ HT)	Economie d'énergie (kWh)
Quartier Gondoles Sud : Dépose et pose de 279 lanternes par du LED	194 247.00	88 180
Quartier Gondoles Nord : Dépose et pose de lanternes par du LED.	132 123.20	65 446
Rue Rouget de Lisle : Dépose et pose de 14 lanternes par du LED	14 392.00	5 462
Rue Ledru Rollin : Dépose et pose de 13 lanternes par du LED	9 464.00	11 703
Avenue Général Leclerc : Dépose et pose de 17 lanternes par du LED	12 376.00	
Parc de la Mairie : Dépose et pose de 52 lanternes par du LED	41 340.00	15 563
Chemin d'exploitation : Dépose et pose de 5 lanternes par du LED	3 975.00	1 557
Rue Auguste Blanqui : Dépose et pose de 34 lanternes par du LED	24 752.00	9 172
Rue Emile Zola : Dépose et pose de 26 lanternes par du LED	18.928.00	13 272
Total	451 597.20	210 358



PLAN DE FINANCEMENT GLOBAL

DEPENSES		RECETTES	
Nature des dépenses	Montant (HT)	Nature et origine du financement	Montant (HT)
Action 1 - Isolation thermique d'un bâtiment scolaire de 1960 (groupe scolaire Paul Langevin)	496 150 €	Programme TEPCV (25%)	125 000 €
		Autofinancement	371 150 €
Action 2 - Développement d'un éclairage public moins énergivore (avenant)	451 597,20 €	Programme TEPCV (80%) (avenant)	343 330 €
		Autofinancement (avenant)	108 267,20 €
	947 747,20 €	Total HT	947 747,20 €
		Dont :	
		Sous total programme TEPCV	468 330 €
		Autofinancement	479 417,20 €

