

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



Fonds de financement de la transition énergétique Convention particulière de mise en œuvre de l'appui financier

Entre

La ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,

Et

La Ville de Lorient, représentée par son Maire, Norbert Métairie, ci-après désignée « le Bénéficiaire »,

En présence de la Caisse des dépôts et consignations,



#VotreEnergie



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) ;

Vu la convention de gestion de l'enveloppe spéciale Transition énergétique du 4 mai 2015,

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 8 juillet 2015.

* * *

Article 1 - Objet de la convention

Le présent avenant a pour objet de préciser les nouvelles actions portées par la Ville de Lorient, finançables par le fonds de la transition énergétique.

Article 2 -montant de l'appui financier

Le premier paragraphe de l'article 4 est modifié comme suit :

Le montant de l'appui financier au titre de la présente convention est fixé à **1 000 000** euros au titre de la première tranche, dans la limite d'un plafond maximal de 80 % de chaque dépense subventionnable.

L'annexe 2 est modifiée en conséquence et annexée au présent avenant.

Fait à le

Le Maire de Lorient,

La Ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,

Norbert Métaire

Ségolène ROYAL

En présence de la Caisse des dépôts et consignations,

Annexe 2 : Programme d'actions

Convention Ville de Lorient du 8 juillet 2015 et avenant n°1

Action 1

(cf convention initiale du 08/07/2015)

Intitulé de l'action :

Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL)

de la Ville de Lorient – Phase 1

Domaine de l'action : réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment et l'espace public

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit :

- abaissement des niveaux lumineux à certaines heures par la pose de gradateurs à l'armoire,
- réalisation de la trame noire, dont l'extinction définitive de la pénétrante, extinction de secteurs avec des interventions techniques obligatoires pour permettre ces extinctions,
- diminution des intensités lumineuses en zone 30 à 10 Lux avec remplacement des lanternes vétustes.

Calendrier :

- 1^{er} semestre 2015 : adoption du SDAL, lancement d'une consultation :

Lot n°1, « Remplacement des armoires d'éclairage public avec variation » : concerne la régulation de la tension délivrée sur le réseau, la variation programmable des niveaux lumineux et la rénovation ou la réfection d'armoires.

Lot n°2, « Remplacement des supports, des lanternes et des réseaux » : concerne le remplacement des supports vétustes, des lanternes par une technologie Led et des réseaux d'éclairage public vieillissants.

- 2^{ème} semestre 2015 : déploiement des premières armoires de gradation. Coût estimatif : 100 000 €
- 2016 : poursuite du déploiement. Coût estimatif : 275 000 €

Le SDAL poursuivra son déploiement jusqu'en 2020 par plusieurs autres phases.

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

Une concertation citoyenne sera initiée dès juillet 2015, et poursuivie en septembre. Trois groupes de citoyens se réuniront : centre-ville, zones d'activité et quartiers résidentiels.

Description des effets attendus :

Le SDAL a pour objectif de faire baisser de 30 % la consommation énergétique de l'éclairage d'ici 2020 par la mise en œuvre de trame noire et par des investissements dans du matériel économe : cela représente -2GWh/an de consommations électriques. **La phase 1 contribuera à elle seule à environ 25 % des économies prévues par le SDAL, soit 0.5 GWh.**

La ville achetant l'intégralité de son électricité à partir de sources renouvelables (barrages) à partir de 2016, l'économie CO2 est estimée à 2,2 tCO2 /an pour le SDAL et 0.6 tCO2 /an pour la phase 1.

Détail des coûts prévisionnels de l'action 1	
Description	Montant (HT)
Gradation portant sur les armoires les plus consommatrices du centre-ville et des principales rues animées	375 000€
Total	375 000 €

Référents en charge du programme d'actions :

Les référents en charge de cette action sont Pierre CREPEAUX et Sophie COUGOULIC, respectivement responsable du Service Environnement de Lorient et chargée de mission SDAL à Lorient.

PLAN DE FINANCEMENT				
DEPENSES			RECETTES	
Nature des dépenses	Montant en € (HT)		Nature et origine du financement	Montant en € (HT)
Action 1 : SDAL Ville Lorient	375 000 €		Autofinancement action 1 (24 %)	90 000 €
			Programme TEPCV action 1 (67 %)	250 000 €
			CEE action 1 (9 %)	35 000 €
TOTAL HT	375 000 €		TOTAL HT	375 000 €

Action 2

Centrale photovoltaïque pour production d'électricité renouvelable avec autoconsommation pour alimenter la cuisine centrale et le centre funéraire de la ville de Lorient

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit : mise en place d'une centrale photovoltaïque de 100 kWc (1 000 m²) au sol, permettant d'alimenter en autoconsommation l'un des sites les plus consommateurs en électricité de la ville : le pôle cuisine centrale / centre funéraire.

Calendrier :

- 1^{er} semestre 2016 : réalisation des études de faisabilité,
- 2^{ème} semestre 2016 : appel d'offre

- 2017 : implantation de la centrale photovoltaïque.

Coût estimatif : 200 000 € HT.

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

Animation prévue :

Une action de pédagogie autour des énergies renouvelables sera réalisée, avec mise en place d'un lieu permettant d'accueillir des visiteurs (panneaux pédagogiques, visualisation de la production).

Un monitoring permanent de la centrale sera mis en œuvre, accessible à tous, à l'instar de ce que la ville de Lorient a déjà réalisé pour son installation pilote : <http://lorient.domoenergytics.eu/kermelo/Auto>

Description des effets attendus (indicateurs / objectifs) :

La production de la centrale est estimée à 100MWh/an. La ville achetant l'intégralité de son électricité à partir de sources renouvelables (barrages) à partir de 2016, l'économie CO2 est estimée à 0,15tCO2/an.

Détail des coûts prévisionnels de l'action 2					
Description	Montant total (HT)	Fonds Transition Énergétique		Collectivité	
Étude de faisabilité	20 000	80%	16 000	20%	4 000
Implantation d'une centrale photovoltaïque	180 000	80 %	144 000	20 %	36 000
Total	200 000	80 %	160 000	20 %	40 000

Le référent en charge de cette action est Pierre CREPEAUX, responsable du service environnement de Lorient.

Action 3

Optimisation d'un réseau de chaleur urbain bois reliant un ensemble de bâtiments de la ville de Lorient

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit : réalisation d'une bâche tampon permettant de stocker la chaleur de la chaufferie bois du Moustoir.

Cette bâche tampon aurait plusieurs fonctions :

1. permettre d'augmenter la distribution de chaleur sur le Moustoir dans le cas d'un projet de chauffage de la pelouse (obligatoire pour les clubs de Ligue 1) sans recourir à l'électricité ni à des chaudières d'appoint gaz ou fioul,
2. garantir une continuité de service de la piscine en cas de très fort appel de puissance lors des lavages de bassin par période de grand froid,
3. permettre à terme de connecter un champ de panneaux solaires thermiques pour permettre un fonctionnement à très faible puissance de la chaufferie bois en période estivale et éviter au maximum le recours à l'appoint gaz l'hiver.

Calendrier :

Ce projet s'inscrit dans une réflexion globale liée à l'émergence de nouveaux besoins de chaleur sur le secteur du Moustoir (chauffage du stade et maintien hors gel de la pelouse notamment), que la ville souhaite mettre en œuvre sans recourir à des dispositifs émetteurs de gaz à effet de serre (combustibles fossiles). Une étude de dimensionnement des besoins additionnels de chauffage a été réalisée au 4^{ème} trimestre 2015.

- 1^{er} semestre 2016 sélection d'une maîtrise d'œuvre
- 2^{ème} semestre 2016 : appel d'offre
- 2017 : implantation de la bâche tampon

Coût estimatif : 400 000€ HT

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

Animation prévue :

Une action de pédagogie autour des énergies renouvelables sera réalisée, avec, comme c'est actuellement le cas, de nombreuses visites organisées autour de la chaufferie bois du Moustoir. Un travail auprès des nombreux usagers des équipements sportifs (stade, piscine) sera réalisé.

Effets attendus :

La bâche tampon pourrait éviter une combustion de gaz (chaufferie gaz supplémentaire) pour une quantité d'énergie estimée à 750 Mwh/an. L'économie CO2 est estimée à 150 tCO2/an.

Détail des coûts prévisionnels de l'action 3					
Description	Montant total (HT)	Fonds Transition Énergétique		Collectivité	
Maîtrise d'œuvre	40 000				
Réalisation de la bâche tampon et connexion au réseau de chaleur	360 000				
TOTAL	400 000	77,75 %	311 000	22,25%	89 000

Action 4

Déploiement d'une flotte de vélos électriques destinés aux PDE/PDA sur le territoire de la Ville de Lorient

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit :

- achats par la Ville de Lorient d'une flotte de 35 vélos électriques, qui seront destinés à :
 - la phase 2 du PDA de la Ville de Lorient,
 - la location de vélos électriques, via le dispositif « Vélo an Orient » (boutique vélo à disposition des Lorientais pour location de courte et longue durée, flottes de vélos en location pour les PDE/PDA du territoire).

Calendrier :

- 1^{er} semestre 2016 : achat et mise à disposition de la flotte de 35 vélos électriques

Coût estimatif : 50 000 € HT.

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

Animation prévue :

La boutique vélo, dont la gestion est confiée à une association d'insertion, organise une animation continue au service des Lorientais et des entreprises du territoire afin de promouvoir l'utilisation du vélo et d'aider à la mise en place de plans de déplacements d'entreprise et d'administration.

Effets attendus :

L'économie CO2 est estimée à 7 tCO2/an (base : 200 jours/an d'utilisation des vélos, 2000km/an/vélo).

Détail des coûts prévisionnels de l'action 4					
Description	Montant total (HT)	Fonds Transition Énergétique		Collectivité	
Achat d'une flotte de 35 vélos électriques	50 000	80 %	40 000	20 %	10 000

Le référent en charge de cette animation est Sophie Devaux, responsable de la cellule Mobilité de la Ville de Lorient.

Action 5

Isolation des combles des bâtiments municipaux de la Ville de Lorient les plus consommateurs

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit : isolation des combles de 10 bâtiments de la Ville de Lorient. Ces bâtiments, qui accueillent du public (écoles, locaux associatifs), sont majoritairement de conception ancienne (après guerre), fortement consommateurs d'énergie.

Calendrier :

- 1^{er} semestre 2016 : sélection d'une maîtrise d'œuvre,
- 2e semestre 2016 : appel d'offre,
- 2017 : isolation des combles de 10 bâtiments consommateurs.

Coût estimatif : 200 000 € HT.

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

Animation prévue :

Une communication sera mise en œuvre dans les bâtiments isolés, afin de sensibiliser les usagers aux enjeux des économies d'énergie. Les écoles feront l'objet du programme « École en transition énergétique » qui permet aux élèves d'être sensibilisés aux enjeux de l'énergie et de mettre en place un plan d'action de management énergétique de l'école.

Effets attendus :

L'économie énergétique est estimée à 800 MWh / an.

L'économie CO2 est estimée à 160 tCO2/an.

Le référent en charge de cette action est Gaëlle Caillet, responsable du service Architecture de la Ville de Lorient.

Détail des coûts prévisionnels de l'action 5							
Description	Montant total (HT)	Fonds Transition Énergétique		Collectivité		CEE	
Isolation des combles de 10 bâtiments consommateurs	200 000	55 %	110 000	20 %	40 000	25 %	50 000

Action 6

Poursuite du Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL), avec la mise en œuvre de la phase 4 : passage des rues zone 30 (quartiers résidentiels) à 10 lux moyen (remplacement de lanternes)

Description de l'action :

Le programme d'investissement se décline comme suit : achat de 180 lanternes LED pour initier le passage des quartiers résidentiels Zone 30 à 10 lux moyens.

Calendrier :

- 1^{er} semestre 2016 : appel d'offre,
- 2^e semestre 2016 : mise en œuvre du programme de remplacement des lanternes.

Coût estimatif : 140 000 € HT.

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

Animation prévue :

Une communication sera mise en œuvre auprès des Lorientais, dans les diverses manifestations organisées par la Ville (Jour de la Nuit, Fête de la Science, etc.). Un groupe citoyen suivra le déploiement de cette mesure. Une concertation citoyenne sur l'ensemble du SDAL est d'ores et déjà en cours.

Effets attendus :

L'économie énergétique est estimée à 100 MWH/an.

L'économie de CO2 est estimée à 160 tCO2/an.

Détail des coûts prévisionnels de l'action 6							
Description	Montant total (HT)	Fonds Transition Énergétique		Collectivité		CEE	
Lancement de la phase 4 du SDAL : achat de 180 lanternes gradables LED pour passage à 10 lux moyens des quartiers résidentiels Zone 30	172 000	75 %	129 000	20 %	34 400	5 %	8 600

Le référent en charge de cette action est Sophie Cougoulic, responsable du Service Bureau d'Études Techniques et Coordination de la Ville de Lorient.

PLAN DE FINANCEMENT GLOBAL			
DEPENSES		RECETTES	
Nature des dépenses	Montant (HT)	Nature et origine du financement	Montant (HT)
Action 1 : SDAL de la Ville de Lorient (convention initiale)	375 000 €	<u>Programme TEPCV : 67 %</u>	250 000 €
		Autofinancement : 24 %	90 000 €
		CEE : 9 %	35 000 €
Action2 : Centrale photovoltaïque (avenant)	200 000 €	<u>Programme TEPCV : 80 %</u>	160 000 €
		Autofinancement : 20 %	40 000 €
Action 3 : Optimisation du réseau de chaleur bois (avenant)	400 000 €	<u>Programme TEPCV : 77,75 %</u>	311 000 €
		Autofinancement : 22,25 %	89 000 €
Action 4 : Flotte de Vélos à Assistance électrique (avenant)	50 000 €	<u>Programme TEPCV : 80 %</u>	40 000 €
		Autofinancement : 20 %	10 000 €
Action 5 : Isolation des combles (avenant)	200 000 €	<u>Programme TEPCV : 55 %</u>	110 000 €
		Autofinancement : 20 %	40 000 €
		CEE : 25 %	50 000 €
Action 6 : Phase 4 du SDAL (avenant)	172 000 €	<u>Programme TEPCV : 75 %</u>	129 000 €
		Autofinancement : 20 %	34 400 €
		CEE : 5 %	8 600 €
Total HT	1 397 000 €	Total HT	1 000 000 €