





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



MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



*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 d'Ivry sur Seine, représentée par son Maire, Monsieur Philippe BUYSSOU, ci-  
après désignée « le Bénéficiaire »,

En présence de la Caisse des dépôts et consignations,

En présence de l'Ademe,

#VotreÉnergie



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 :

- les gains énergétiques espérés à l'issue des travaux couverts par la convention du 12 octobre 2015,
- la nouvelle action portée par la ville d'Ivry sur Seine, subventionnée par le fonds de financement de la transition énergétique pour un montant complémentaire de 343 000 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 **468 000 euros**, dans la limite d'un plafond maximal de 80 % de chaque dépense subventionnable. »

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



Fait à Paris, le 10 août 2016.

Le Maire de la commune d'Ivry sur Seine,

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



Philippe BUYSSOU



Ségolène ROYAL

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



**Nadia BOISGLIN**  
~~Directrice exécutive adjointe~~  
~~Action Territoriale~~



## Annexe 2 : Programme d'actions

Convention TEPCV-094-2015-579 du 12 octobre 2015 et avenant n°1

### Action 1 (cf convention initiale du 12 octobre 2015)

Intitulé de l'action 1 : Rénovation thermique du Foyer de jeunes travailleurs Bertrand

#### 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 :

stratégie énergétique communale

Amélioration importante de la qualité thermique du bâtiment de logements datant des années 60 : ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) sur l'ensemble des façades, remplacement des menuiseries extérieures, gestion des balcons, isolation de la toiture terrasse, optimisation de la chaufferie.

Ce bâtiment ne fait pas partie de la ZAC Ivry Confluences.

#### Justification de l'action :

Cette action fait partie du Plan climat Energie Territoire de la ville d'Ivry sur Seine (AXE 1 – Action 1.4 Améliorer les performances thermiques des bâtiments municipaux – La réhabilitation thermique) et contribue à la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments communaux.

#### Gouvernance :

La Ville s'est engagée à mettre en place les actions du PCET. Elle accompagnera la Communauté d'agglomération Seine Amont dans cette réalisation. Le pilotage est assuré par la Direction des Bâtiments Communaux.

#### Calendrier de réalisation :

Les études à venir permettent d'envisager une réalisation à partir de fin 2016. Les travaux devraient aboutir avant le 30 juin 2018.



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

L'audit énergétique a permis d'établir les éléments suivants :

- Consommations avant la rénovation : 270 kWhEP/m<sup>2</sup>.an soit 399 600 kWhEP/an
- Consommations après la rénovation : 100 kWhEP/m<sup>2</sup>.an soit 148 000 kWhEP/an
- GES avant la rénovation : 50 kgéqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an soit 74 000 kgéqCO<sub>2</sub>/an
- GES après la rénovation : 16 kgéqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an soit 23 680 kgéqCO<sub>2</sub>/an.

La performance actuelle du bâtiment est estimée à 270 kWh/m<sup>2</sup>/an soit un classement E. Le principal indicateur qui sera suivi post réalisation des travaux de rénovation est la consommation de gaz. Par corrélation, les émissions de CO<sub>2</sub> seront examinées. L'objectif visé par la réhabilitation est, à minima, le seuil de 104 kWh/m<sup>2</sup>/an (BBC rénovation). Une estimation d'économie financière de l'audit fait état de 8 000 €/an. Le confort intérieur des occupants sera également une des préoccupations. Leur retour sera attendu.

<b>Budget prévisionnel de l'action 1</b>	
Nature des dépenses	Montant (HT)
Remplacement des menuiseries - Pose d'occultations	420 000 €
Isolation thermique des murs (ITE) de la terrasse et du vide sanitaire	230 000 €
Rénovation de la chaufferie, de la distribution et de la ventilation	50 000 €
<b>Total</b>	<b>700 000 €</b>

<b>PLAN DE FINANCEMENT</b>			
<b>DEPENSES</b>		<b>RECETTES</b>	
Nature des dépenses	Montant (HT)	Nature et origine du financement	Montant (HT)
Action 1 Ivry sur Seine : Rénovation thermique du Foyer de Jeunes travailleurs Bertrand	700 000 €	Programme TEP CV Fonds Aide à l'investissement public Local	125 000 € 420 000 €
		Autofinancement	155 000 €
<b>Total HT</b>	<b>700 000 €</b>	<b>Total HT</b>	<b>700 000 €</b>

Référent en charge du programme d'actions : Jean-François WEYDERT



## Action 2

### Intitulé de l'action :

Réhabilitation thermique des toitures terrasse du Groupe Scolaire de l'Orme au Chat

### Axe d'intervention :

1. Réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment et l'espace public.

### Nature de l'action : Investissement

### Description de l'action :

Il s'agit de remplacer le complexe existant qui est très dégradé par une isolation très performante ( $R=5,2 \text{ m}^2.K/W$ ) ainsi que le remplacement des verrières par des modules avec du verre isolant (44,2). Les verrières sont en double vitrage sécurisé : 44.2/14/33.2

- 44.2 : 2 parois de verres de 4 mm avec 2 mm d'adhésif au milieu
- 14 : lame d'air de 14 mm
- 33.2 : 2 parois de verres de 3 mm avec 2 mm d'adhésif au milieu

### Justification de l'action :

Cette action fait partie du Plan climat Energie Territoire de la ville d'Ivry sur Seine (AXE 1 – Action 1.4 Améliorer les performances thermiques des bâtiments municipaux – La réhabilitation thermique) et contribue à la maîtrise de l'énergie dans les bâtiments communaux. La subvention TEPCV permet d'avoir un projet ambitieux au niveau de la performance énergétique. En effet, sans ce soutien la performance visée et espérée n'aurait pu être optimale. Ce fonds montre aussi qu'il y a intérêt à investir dans la performance énergétique lors de la réhabilitation de bâtiment.

### Gouvernance :

La Ville s'est engagée à mettre en place les actions du PCET. Le pilotage est assuré par la Direction des Bâtiments Communaux.

### Calendrier de réalisation :

Le Groupe Scolaire est constitué de 3 bâtiments avec chacun une toiture terrasse. Les travaux sont répartis sur 3 exercices budgétaires :  
Phase 1 (été 2016) : toiture de l'Elémentaire 670 m<sup>2</sup> + 19 m<sup>2</sup> de verrières pour un total de 207 170 € HT. Cette première phase de l'action sera mise en œuvre sur la commune dès l'été 2016 (marché à bons de commande). Cependant, sans la subvention TEPCV et l'effet levier qu'elle induit, l'action n'aurait pu être déployée dans le calendrier présenté ci-dessous :



Phase 2 (été 2017) : toiture de la Restauration / Centre de loisirs 800 m<sup>2</sup> + 59 m<sup>2</sup> de verrières pour un total de 312 771 € HT

**Phase 3 (été 2018) : toiture de la Maternelle 640 m<sup>2</sup> pour un total de 146 876 € HT**

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

Il n'y a pas d'étude énergétique qui permettrait d'estimer les économies réelles d'énergie suite aux travaux. La performance actuelle du bâtiment est estimée à un classement D.

Le principal indicateur qui sera suivi post réalisation des travaux de rénovation est la consommation de gaz. Par corrélation, les émissions de CO<sub>2</sub> seront examinées. Le confort intérieur des occupants sera également une des préoccupations. Leur retour sera attendu.

Les consommations de chauffage avant la rénovation sont de 234 kWhEP/m<sup>2</sup>.an soit 1 248 932 kWhEP/an et les GES émis par le chauffage avant la rénovation sont de 54 kgéqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.an soit 287 280 kgéqCO<sub>2</sub>/an. Les déperditions par la toiture sont estimées à 20 % soit 249 786 kWhEP.

La réduction des déperditions attendue est une division par 2,5. Soit une économie de 149 871kWh EP soit -12% sur la consommation totale.

<b>Budget prévisionnel de l'action 2</b>	
Nature des dépenses	Montant (HT)
Phase 2 : Réhabilitation thermique de la toiture de la restauration et du Centre de loisirs	312 771 €
Phase 3 : Réhabilitation thermique de la toiture de la Maternelle	146 876 €
<b>Total</b>	<b>459 647 €</b>



PLAN DE FINANCEMENT GLOBAL			
DEPENSES	Montant (HT)	RECETTES	
		Nature et origine du financement	Montant (HT)
Action 1 - Rénovation thermique du Foyer de jeunes travailleurs Bertrand	700 000 €	Programme TEPCV (18 %) Fonds d'aide à L'investissement public local Autofinancement	125 000 € 420 000€ 155 000 €
Action 2 - Réhabilitation thermique des toitures terrasse du Groupe Scolaire de l'Orme au Chat (avenant)	459 647 €	Programme TEPCV (74 %) (avenant) Autofinancement (avenant)	343 000 € 116 647 €
<b>Total HT</b>	<b>1 159 647 €</b>	<b>Total HT</b> Dont : Sous total programme TEPCV Fonds d'aide à L'investissement public local Autofinancement	<b>1 159 647 €</b>  468 000 € 420 000 € 271 647 €

