



Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti  
Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 1 SUR 16

Commune de TRAMAYES

DIAGNOSTICS  
ENERGETIQUES  
~ Sous rapport ~

---

WC PUBLICS

---



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 2 SUR 16

### **SOMMAIRE**

<b>1. GENERALITES</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPTIF</b>	<b>4</b>
⇒ Présentation de l'établissement	4
⇒ Caractéristiques de l'établissement	4
⇒ Caractéristiques des installations	4
⇒ Avis général sur le bâti et les installations	6
<b>3. BILAN ENERGETIQUE</b>	<b>7</b>
<b>4. ANALYSES GRAPHIQUES ET RATIOS</b>	<b>8</b>
⇒ Bilan énergétique sur une année	8
⇒ Analyse des principaux consommateurs d'énergie	8
⇒ Ratios divers	9
⇒ Index énergétiques	9
⇒ Prix de revient des différentes énergies	10
⇒ Comparaison par rapport à la moyenne nationale (kWh/m <sup>2</sup> )	10
<b>5. APPRECIATION DES COMPTAGES ET ABONNEMENTS</b>	<b>11</b>
⇒ Installation électrique / abonnement contrat	11
⇒ Occupation et utilisation	11
⇒ Entretien, exploitation, conformité	12
<b>6. IDENTIFICATION DES VOIES DE PROGRES</b>	<b>13</b>
⇒ Actions préconisées	13
⇒ Synthèse des améliorations	14
⇒ Economies potentielles	15
⇒ Temps de retour des améliorations proposées	15
<b>7. PROJETS ET ETUDES DE FAISABILITE</b>	<b>16</b>
⇒ Proposition de diagnostic global détaillé	16
⇒ Energies renouvelables et autres	16
⇒ Proposition d'étude de faisabilité	16
⇒ Rapport de sécurité	16



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 3 SUR 16

### 1. GENERALITES

- o **Site diagnostiqué** : WC Publics  
71520 TRAMAYES
  
- o **Activité** : Autre
  
- o **Capacité totale d'accueil** : 3
  
- o **Année de construction** : 1997
  
- o **Surface totale** : 10 m<sup>2</sup> (dont 0 chauffé)
  
- o **Volume total** : 30 m<sup>3</sup> (dont 0 chauffé)
  
- o **Personne rencontrée** : M ROUX
  
- o **Visite effectuée le** : Mardi 09 octobre 2007
  
- o **Visite effectuée par** : T. MICHEL
  
- o **Documents techniques mis à disposition (factures, plans, CCTP,...)** : Aucun document fourni



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 4 SUR 16

## 2. DESCRIPTIF

### ⇒ *Présentation de l'établissement*

L'établissement pré diagnostiqué comprend un bâtiment à un niveau composé d'une zone.

La zone 1 comprend les WC publics.

### ⇒ *Caractéristiques de l'établissement*

#### > Zone 1 : **WC Publics**

<b>Plancher bas</b>	Dalle	Non isolé	Sur terre plein
<b>Murs</b>	Béton	Non isolés	
<b>Menuiseries</b>	Portes Bois		
<b>Plancher haut</b>	Placoplâtre	Non isolé	Sous toiture
<b>Niveau isolation</b>	Médiocre ou inexistant		

### ⇒ *Caractéristiques des installations*

#### ◆ Production de chauffage

Le bâtiment n'est pas chauffé : Aucun système de production de chaleur n'est en place.

#### ◆ Distribution et régulation

Le bâtiment n'est pas chauffé : Aucun système de distribution de chaleur n'est en place.

#### ◆ Emission

Le bâtiment n'est pas chauffé : Aucun système d'émission de chaleur n'est en place.



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 5 SUR 16

### ◆ Climatisation

Il n'y a aucun système de climatisation dans ce bâtiment.

### ◆ Ventilation

La ventilation du bâtiment (apport d'air neuf) est assurée par une ventilation naturelle haute (VH) à grilles et complétée par les imperfections d'étanchéité des menuiseries.

### ◆ Eau chaude sanitaire

Il n'y a aucun système de production d'eau chaude sanitaire dans ce bâtiment.

### ◆ Equipements et matériels

Les locaux ne sont pas équipés de matériels énergétivores.

### ◆ Eclairage

L'éclairage est assuré par des lampes à incandescence.

Le fonctionnement est assuré à la demande suivant utilisation des locaux.

Localisation	Type de lampe	Nombre	Etat général	P <sub>totale</sub> (W)
WC publics	Incandescente	3	Bon état apparent	180

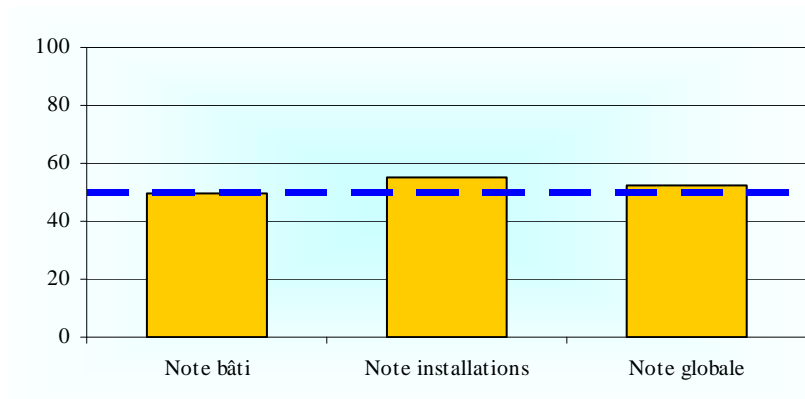


## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 6 SUR 16

### ⇒ Avis général sur le bâti et les installations

La qualité énergétique du bâti est insuffisante.  
Les installations sont moyennes.  
Leur gestion peut être optimisée.



#### Nota :

- 0% Très vétuste ou hors service
- 100% Etat neuf

#### Commentaires :

Ce bâtiment n'est pas chauffé, la note bâti n'est pas pénalisée par l'absence d'isolation.



**Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti  
Des communes adhérentes au SYDESL**

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 7 SUR 16

### 3. BILAN ENERGETIQUE

Energie	Unités	Conso (kWh/an)	Dépense (€/an)							Rejet CO <sub>2</sub> (kg/an)
				Chauffage	ECS	Cuisson	Eclairage	Clim.	Autres	
Gaz nat.	kWh PCS									
	kWh PCI									
Fioul	kWh PCI									
Propane	Tonne									
Charbon	Tonne									
Rés. Urb.	MWh PCI									
Electricité	kWh	15	2				x			1
Bois	Stère									
Autre	kWh									

<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>2</b>							<b>1</b>
--------------	-----------	----------	--	--	--	--	--	--	----------

<b>Année de référence</b>	<b>2006/2007</b>
---------------------------	------------------

Commentaires :

Nous avons effectué des estimations sur la base de l'occupation et des éclairages en place.

Nota :

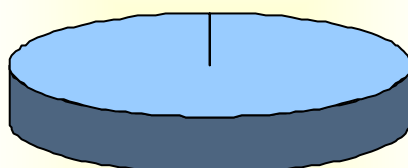
Pour le bilan énergétique, nous utilisons des arrondis et il se peut que les totaux soient différents à 1 kWh. Les arrondis sont utilisés pour la cohérence des rapports ; en effet il apparaît peu pertinent de parler de 0,1 kWh (consommation négligeable).

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 8 SUR 16

## 4. ANALYSES GRAPHIQUES ET RATIOS

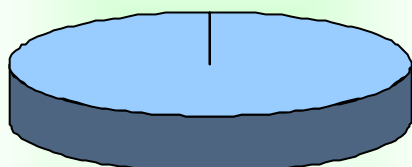
⇒ *Bilan énergétique sur une année*

En kWh



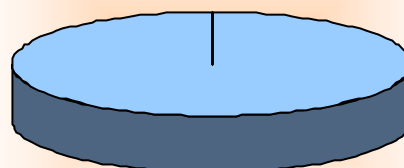
Electricité  
100%

En € T.T.C.



Electricité  
100%

En kg CO<sub>2</sub>

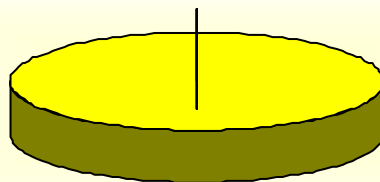


Electricité  
100%

Commentaires :

Le bâtiment n'utilise que l'électricité comme vecteur énergétique.

⇒ *Analyse des principaux consommateurs d'énergie*



Eclairage  
100%

Commentaires :

la seule consommation énergétique de ce bâtiment est sur le poste éclairage.





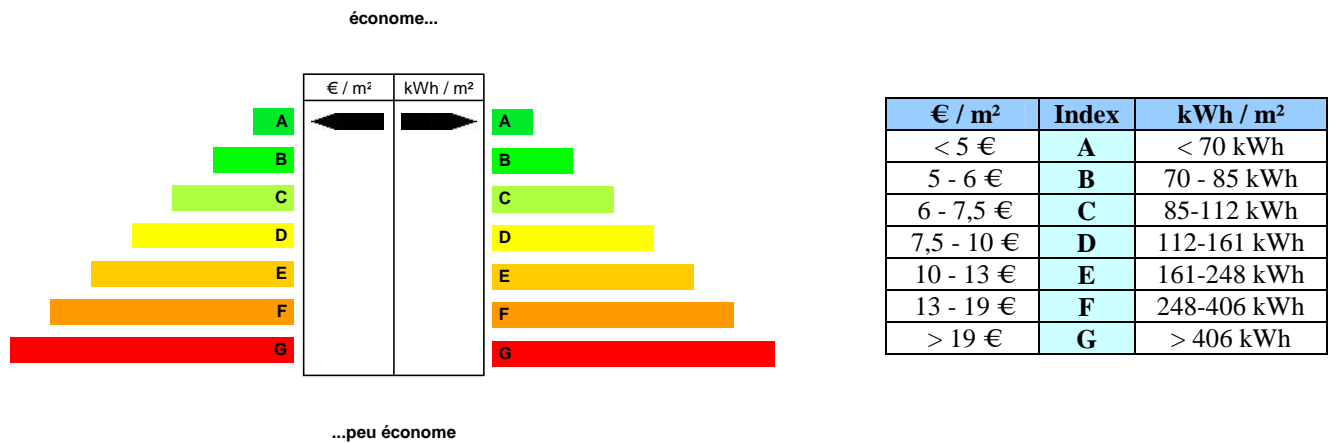
## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE : WC PUBLICS	DOSSIER : 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE : TRAMAYES	PAGE : 9 SUR 16

### ⇒ Ratios divers

<b>kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>1,5</b>
kWh/m <sup>3</sup>	0,5
<b>€ T.T.C./m<sup>2</sup></b>	<b>0,2</b>
€ T.T.C./m <sup>3</sup>	0,1
kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	0,1
kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	0,0

### ⇒ Index énergétiques



### Nota :

**D** : Moyenne française pour la taille de votre commune pour ce type de bâtiment.

### Commentaires :

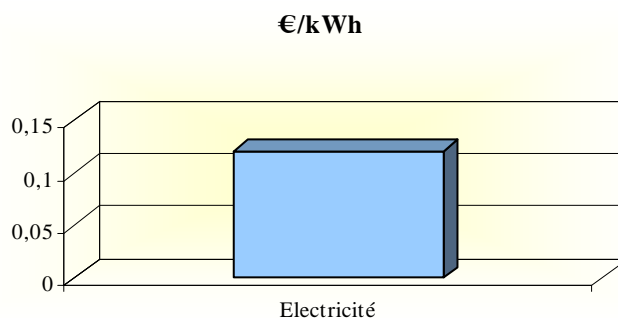
Ce bâtiment est très économe du point de vu énergétique, c'est lié à sa faible utilisation et au peu d'installation en place.



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 10 SUR 16

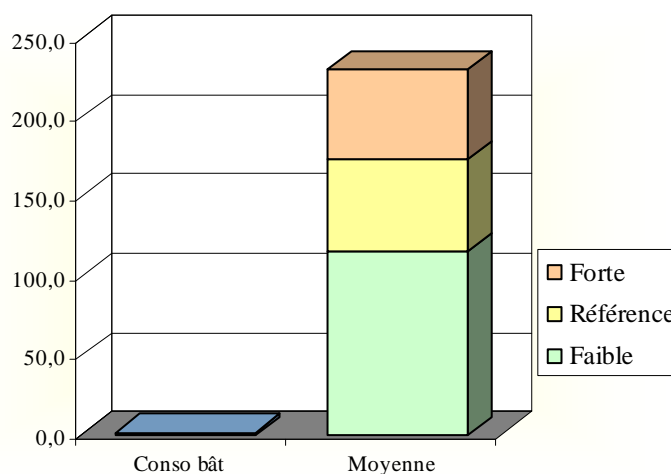
### ⇒ Prix de revient des différentes énergies



#### Commentaires :

Ratios statistiques utilisés ici, correspondant à la moyenne nationale actuelle du coût des énergies.

### ⇒ Comparaison par rapport à la moyenne nationale (kWh/m<sup>2</sup>)



#### Nota :

Comparaison par rapport à la moyenne nationale pour la taille de votre commune et pour le type d'activité de votre bâtiment (ratio par m<sup>2</sup> chauffés).

#### Commentaires :

Les consommations de ce bâtiment se situent très nettement en dessous de la moyenne nationale pour ce type d'établissement.



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 11 SUR 16

### 5. APPRECIATION DES COMPTAGES ET ABONNEMENTS

Energie	N° Contrat	Puissance souscrite (kW, kVA, m³)	Type de compteur		Emplacement compteur
			électronique	électromagnétique	
Electricité	Non communiqué				Non vu

#### ⇒ *Installation électrique / abonnement contrat*

Nous n'avons pas eu d'informations quant à l'approvisionnement électrique de ce local (EP, contrat commun ex-gendarmerie).

#### ⇒ *Occupation et utilisation*

Ces toilettes sont ouvertes au public toute l'année.



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 12 SUR 16

### ⇒ *Entretien, exploitation, conformité*

#### ◆ Conduite et mode d'exploitation des installations

Conduite de l'installation	Observations
Programmation des régulations	Sans objet, local non chauffé
Prise de température	Sans objet, local non chauffé
Entretien et maintenance des installations de chauffage	Sans objet, local non chauffé
Interventions d'urgence	Sans objet, local non chauffé

#### ◆ Confort au sein de l'établissement

Confort / qualité	Observations
Confort thermique	Non assuré durant la saison de chauffe
Qualité de l'air	Correcte
Qualité de l'éclairage	Satisfaisante

#### ◆ Impact des travaux réalisés et projetés

Travaux réalisés	Avis et commentaires
Aucuns travaux ne nous ont été signalés	Sans commentaire
Travaux projetés	Avis et commentaires
Aucuns travaux en projet ne nous ont été signalés	Sans commentaire

#### ◆ Dysfonctionnements

Aucun dysfonctionnement n'a été signalé ou constaté.



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 13 SUR 16

### 6. IDENTIFICATION DES VOIES DE PROGRES

#### ⇒ Actions préconisées



#### ◆ Installations

##### 1 - Mise en place de mini projecteurs solaires avec détecteur infrarouge

A l'heure actuelle vos WC publics sont alimentés en électricité via un contrat ou un raccordement sur un bâtiment proche (partie commune de l'ex gendarmerie).

Cette énergie sert à alimenter 3 lampes à incandescence.

Au vu des faibles consommations, il serait intéressant de rendre les WC publics indépendants du point de vue énergétique.

Nous vous conseillons de remplacer l'éclairage actuel par des mini-projecteurs halogènes solaires avec détecteur infrarouge.

Grâce à ce système de détection de mouvement à infrarouge, vous gardez le même confort d'utilisation qu'actuellement.

Cependant l'énergie nécessaire au fonctionnement de cet éclairage, est récupérée par l'intermédiaire d'un panneau solaire photovoltaïque placé à l'extérieur du bâtiment.

Le jour, le panneau solaire emmagasine de l'énergie électrique afin de charger les accus qui se trouvent dans le projecteur (panneau solaire 260 mA 8,6 V).

► **Estimation du coût des travaux :** **100 € H.T.**

► **Estimation des économies réalisées :**

Gain énergétique annuel	15 kWh/an	100,0%
Rejet de CO <sub>2</sub> évité par an	1 kg/an	100,0%
Gain financier par an	2 € H.T./an	100,0%

► **Temps de retour brut prévisionnel :** **Long terme**



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE : WC PUBLICS	DOSSIER : 405/B444/164i - 07 TM/MCM
COMMUNE : TRAMAYES	PAGE : 14 SUR 16

### ⇒ Synthèse des améliorations

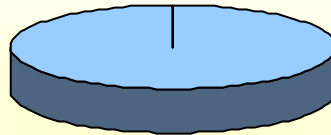
Repère	Désignation	Investis. € H.T.	Gain financ. € H.T./an	Gain financ. % € H.T./an	Gain énerg. kWh/an	Gain énerg. % kWh/an	CT	MT	LT	Rejet évité kg CO2/an	Rejet évité % kg CO2/an	Observations
1	Mise en place de mini projecteurs solaires avec détecteur infrarouge	100	2	100,0%	15	100,0%			X	1	100,0%	WC publics autonome énergétiquement



## Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 15 SUR 16

### ⇒ *Economies potentielles*

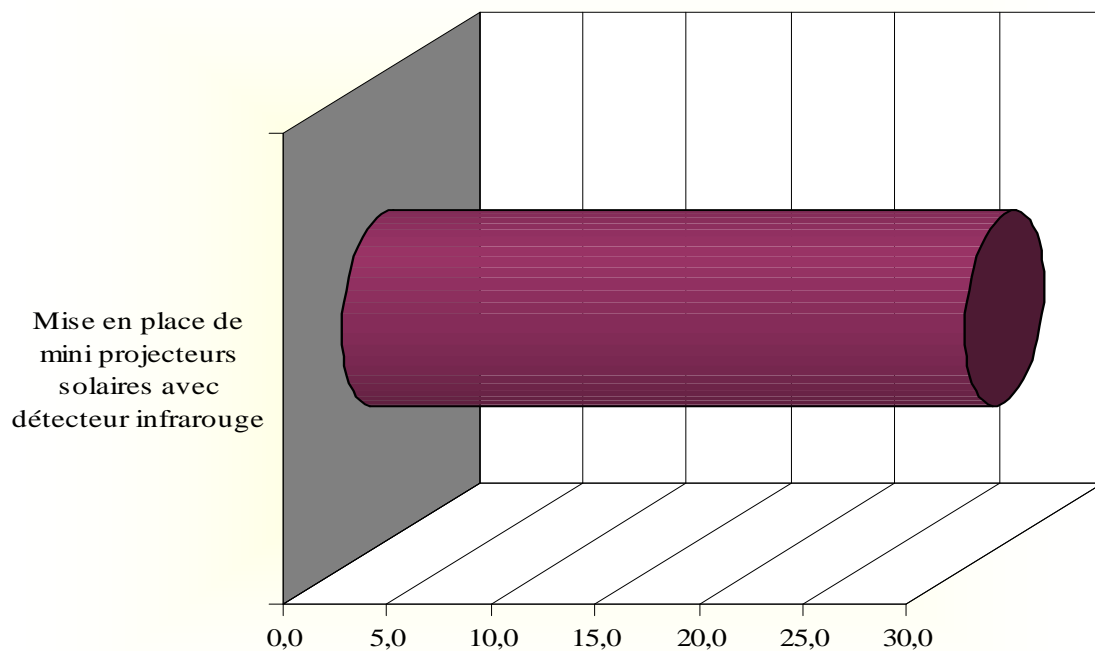


100%

■ Economie potentielle électricité

### ⇒ *Temps de retour des améliorations proposées*

Temps de retour des améliorations proposées (années)





**Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti  
Des communes adhérentes au SYDESL**

AFFAIRE	: WC PUBLICS	DOSSIER	: 405/B444/164i – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 16 SUR 16

## **7. PROJETS ET ETUDES DE FAISABILITE**

### **⇒ Proposition de diagnostic global détaillé**

Un diagnostic global détaillé ne nous paraît pas nécessaire, étant donné que cet établissement ne présente pas d'anomalie énergétique importante.

### **⇒ Energies renouvelables et autres**

Néant

Bois

Energies solaires

Cogénération

Condensation

Pompes à chaleur

Récupération sur groupe froid

Effluents rejetés

Autres :

#### Commentaires :

Au vu des faibles consommations et de l'utilisation de l'énergie ici, il est difficile d'envisager une solution d'énergie renouvelable.

### **⇒ Proposition d'étude de faisabilité**

Au vu des améliorations proposées, aucune étude de faisabilité n'est nécessaire.

### **⇒ Rapport de sécurité**

Gaz

Thermique

Electricité

Autres :

#### Commentaires :

Sans objet.

**L'Energéticien,**

**Le Gérant,**

**T. MICHEL**

**D. DUPAQUIER**