



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 1 SUR 16

Commune de TRAMAYES

DIAGNOSTICS ENERGETIQUES

~ Sous rapport ~



FOUR A PAIN



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 2 SUR 16

SOMMAIRE

1. GENERALITES	3
2. DESCRIPTIF	4
⇒ Présentation de l'établissement	4
⇒ Caractéristiques de l'établissement	4
⇒ Caractéristiques des installations	4
⇒ Avis général sur le bâti et les installations	6
3. BILAN ENERGETIQUE	7
4. ANALYSES GRAPHIQUES ET RATIOS	8
⇒ 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 ²)	10
5. APPRECIATION DES COMPTAGES ET ABONNEMENTS	11
⇒ Installation électrique / abonnement contrat	11
⇒ Occupation et utilisation	11
⇒ Entretien, exploitation, conformité	12
6. IDENTIFICATION DES VOIES DE PROGRES	13
⇒ Actions préconisées	13
⇒ Synthèse des améliorations	14
⇒ Economies potentielles	15
⇒ Temps de retour des améliorations proposées	15
7. PROJETS ET ETUDES DE FAISABILITE	16
⇒ 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	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 3 SUR 16

1. GENERALITES

- o **Site diagnostiqué** : Four à Pain
71520 TRAMAYES

- o **Activité** : Local technique

- o **Capacité totale d'accueil** : 2

- o **Année de construction** : 2001

- o **Surface totale** : 40 m² (dont 0 chauffé)

- o **Volume total** : 180 m³ (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,...)** : Factures électriques de 2004 à 2007



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 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 le four à pain.

⇒ *Caractéristiques de l'établissement*

> Zone 1 : Four à Pain

Plancher bas	Dalle	Non isolé	Sur terre plein
Murs	Pierre		
Menuiseries	Aucune		
Plancher haut	Directement		Sous toiture
Niveau isolation	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	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 5 SUR 16

◆ Climatisation

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

◆ Ventilation

Il n'y a aucun système de ventilation dans ce bâtiment puisque ce bâtiment est ouvert sur l'extérieur.

◆ Eau chaude sanitaire

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

◆ Equipements et matériels

Les locaux sont équipés de matériels divers tels que :

- Un four à pain à bois.

◆ Eclairage

L'éclairage est assuré par deux lampes à incandescence.

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

Localisation	Type de lampe	Nombre	Etat général	P_{totale} (W)
Four à pain	Incandescente	2	Bon état apparent	120

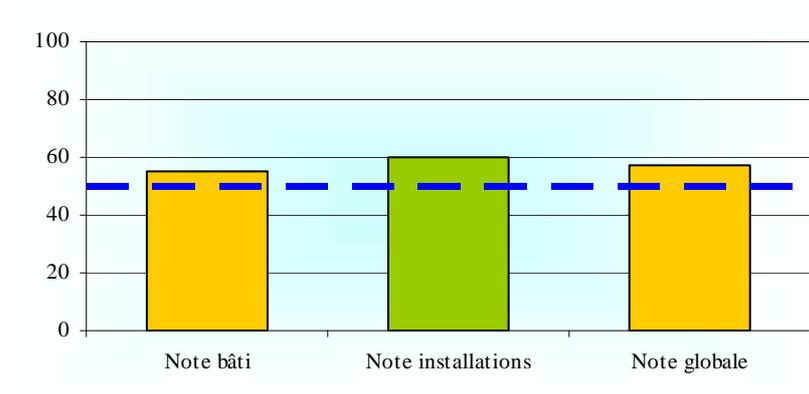


Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 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 en bon état apparent.
Leur gestion est bonne.



Nota :

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

Commentaires :

Ce bâtiment est en grande partie ouvert sur l'extérieur et n'est donc pas chauffé ; il n'a pas à être isolé.



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 7 SUR 16

3. BILAN ENERGETIQUE

Energie	Unités	Conso (kWh/an)	Dépense (€/an)							Rejet CO ₂ (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	85	10				x		x	7
Bois	Stère	7 800	250			x				101
Autre	kWh									

Total	7 885	260								109
--------------	--------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	------------

Année de référence	2006/2007
---------------------------	------------------

Commentaires :

Les consommations de bois pour la cuisson des pains, pizzas et autres lors des manifestations de la commune ont été estimées par notre accompagnateur à 4/5 stères de bois durs mixtes.

Les consommations électriques ont été estimées ; mais nous ne savons pas à quel contrat est relié ce bâtiment (sur la salle des fêtes ou l'école).

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).



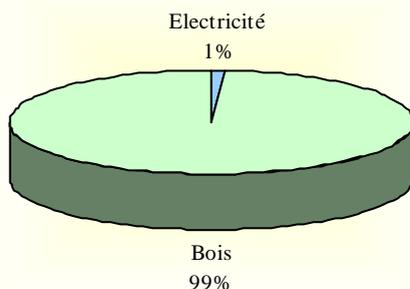
Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 8 SUR 16

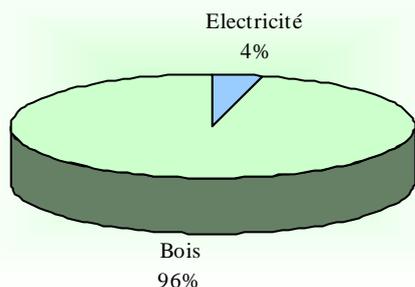
4. ANALYSES GRAPHIQUES ET RATIOS

⇒ *Bilan énergétique sur une année*

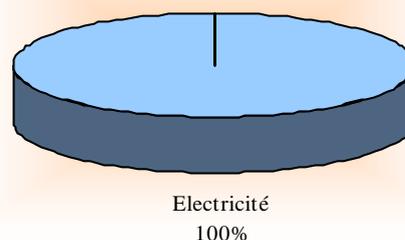
En kWh



En € T.T.C.



En kg CO₂

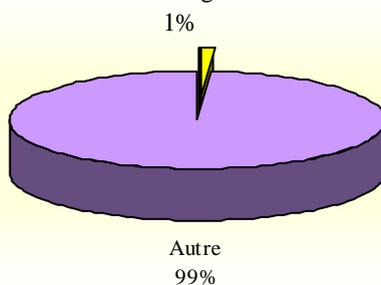


Commentaires :

Le bois utilisé pour la cuisson représente la quasi-totalité : 99 % des consommations, 96 % du coût et plus de 99 % des émissions.

⇒ *Analyse des principaux consommateurs d'énergie*

Eclairage



Commentaires :

Ces proportions sont normales au vu des installations et de l'utilisation des locaux. Le poste autre correspond au poste de cuisson.



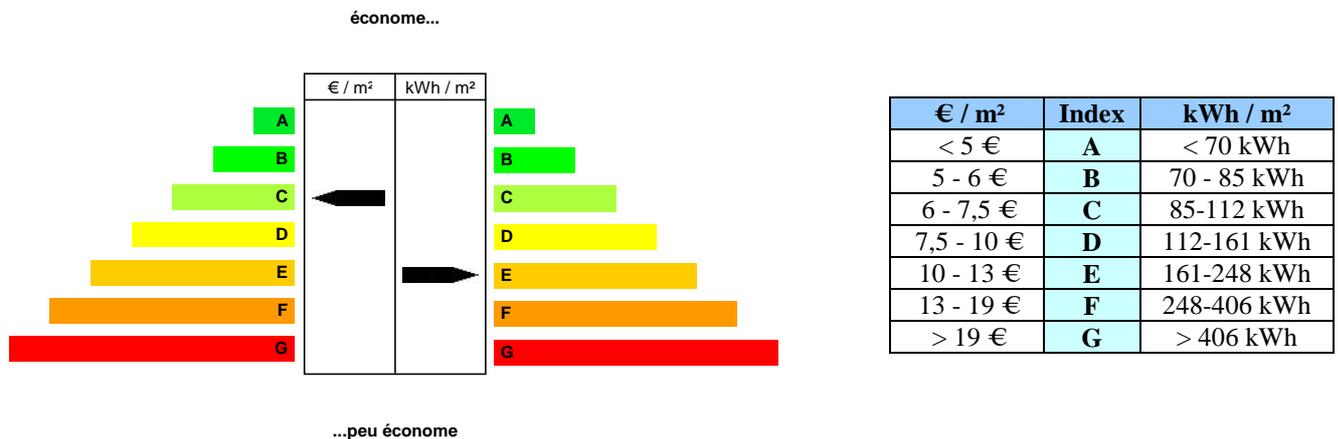
Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 9 SUR 16

⇒ Ratios divers

kWh/m²	197,1
kWh/m ³	43,8
€ T.T.C./m²	6,5
€ T.T.C./m ³	1,4
kg CO ₂ /m ²	2,7
kg CO ₂ /m ³	0,6

⇒ Index énergétiques



Nota :

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

Commentaires :

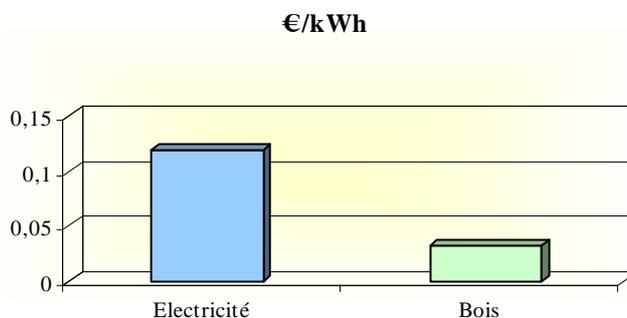
Ce bâtiment apparaît comme un important consommateur mais cela est principalement lié à son activité intrinsèque (four à pain au feu de bois) qui est très énergétivore.



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 10 SUR 16

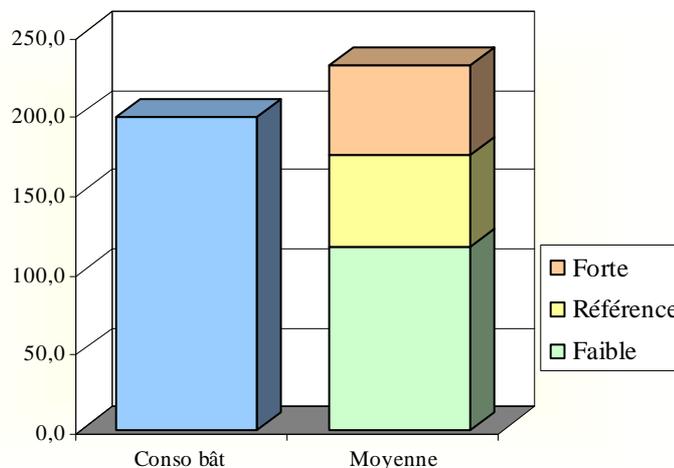
⇒ Prix de revient des différentes énergies



Commentaires :

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

⇒ Comparaison par rapport à la moyenne nationale (kWh/m²)



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 m² chauffés).

Commentaires :

Les consommations de ce bâtiment se situent légèrement au-dessus de la moyenne nationale pour ce type d'établissement.



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 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				

⇒ Installation électrique / abonnement contrat

Nous ne savons pas à quel contrat ce bâtiment est relié.

⇒ Occupation et utilisation

Ce four sert ponctuellement pour des manifestations du village.



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

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 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	Sans objet
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.

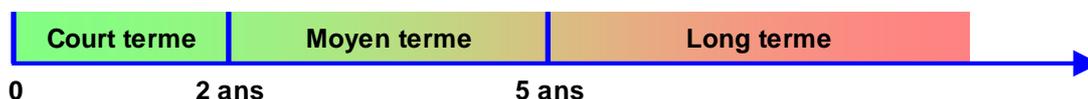


Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k – 07 TM/MCM
COMMUNE	: TRAMAYES	PAGE	: 13 SUR 16

6. IDENTIFICATION DES VOIES DE PROGRES

⇒ *Actions préconisées*



◆ Installations

1 - Mise en place de projecteurs solaires avec détecteur infrarouge

Au vu des faibles consommations, il serait intéressant de rendre indépendant électriquement ce four à pain.

Nous vous conseillons de remplacer l'éclairage actuel par deux 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 :** **210 € H.T.**

► **Estimation des économies réalisées :**

Gain énergétique annuel	85 kWh/an	1,1%
Rejet de CO ₂ évité par an	7 kg/an	6,6%
Gain financier par an	10 € H.T./an	3,9%

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



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

AFFAIRE : FOUR A PAIN	DOSSIER : 405/B444/164k - 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 projecteurs solaires avec détecteur infrarouge	210	10	3,9%	85	1,1%			X	7	6,6%	Economie d'électricité

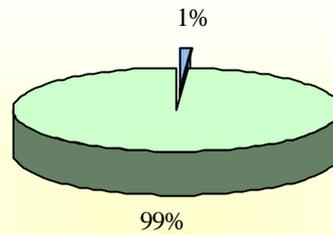


Mission de diagnostics énergétiques du patrimoine bâti Des communes adhérentes au SYDESL

AFFAIRE : FOUR A PAIN
COMMUNE : TRAMAYES

DOSSIER : 405/B444/164k - 07 TM/MCM
PAGE : 15 SUR 16

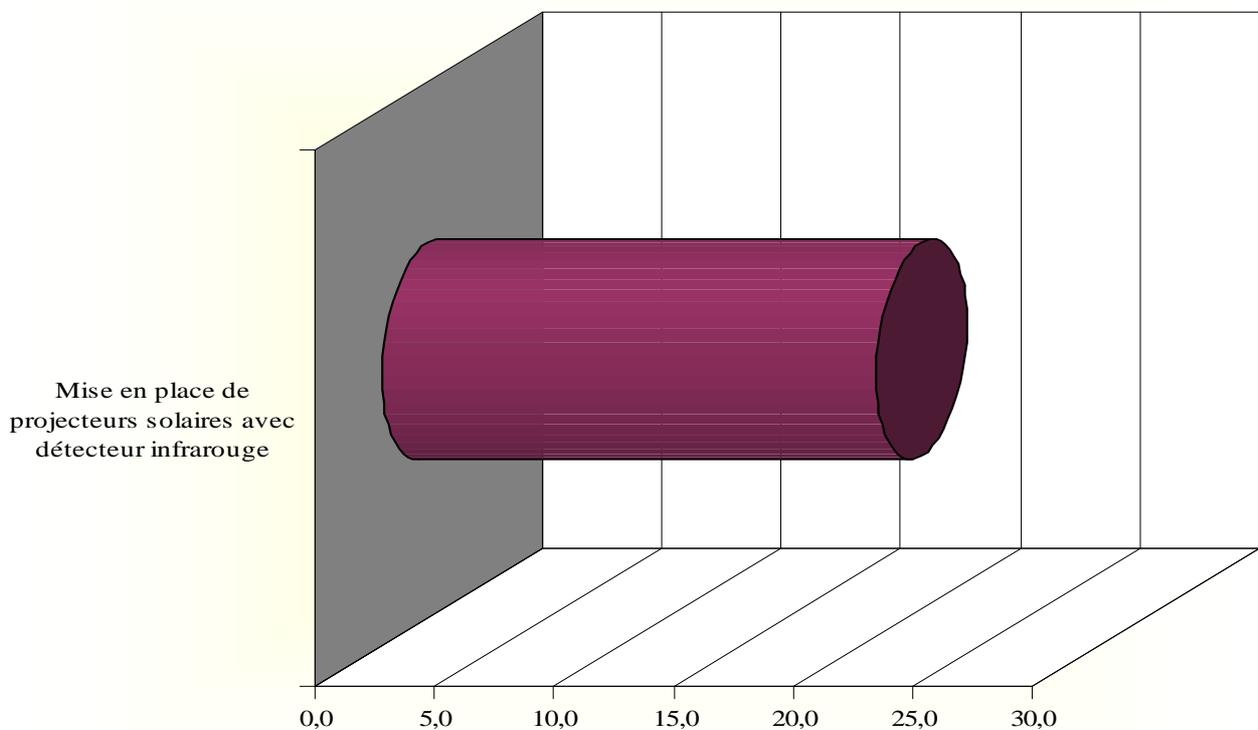
⇒ *Economies potentielles*



■ Economie potentielle électricité ■ Consommation bois

⇒ *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	: FOUR A PAIN	DOSSIER	: 405/B444/164k - 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