

# RETOUR D'EXPERIENCE

## Commune de Huisseau sur Mauves



Bois Energie



### Usage

Chauffage de l'ensemble des bâtiments publics : mairie, école élémentaire, école maternelle, restaurant scolaire, salle des fêtes et bibliothèque.

### Surface chauffée

2714 m<sup>2</sup>

**Coût total**  
534 478 € HT

**Subvention COT Enr(45%)**  
233 062 € HT

**Subvention FEDER (15%)**  
93 779€ HT

Soit un financement de plus de **75 %** en comptant les aides issues des **DETR** et des **CEE**.

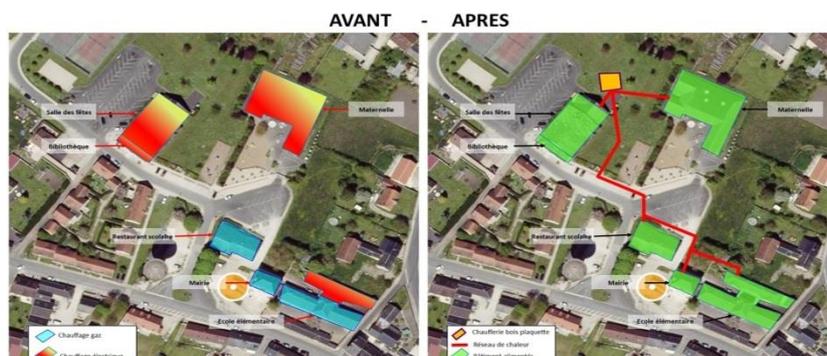
**Puissance Chaudière bois**  
90 kW

**Chaudière gaz**  
Appoint/secours  
2 x 80 kW

**Consommation**  
209 MWh/an  
Soit 60 tonnes /an de bois plaquettes  
(environ 200 m<sup>3</sup>)

La Commune de Huisseau sur Mauves (1655 habitants) a fait le choix d'installer une Chaufferie au bois en semi-enterré entre la salle des fêtes et l'école maternelle et un réseau de chaleur hydraulique desservant l'ensemble des bâtiments. Parallèlement, la commune a isolé ses 5 bâtiments.

Un réseau de chaleur de 191 m alimente maintenant : mairie, école élémentaire, école maternelle, restaurant scolaire, salle des fêtes et bibliothèque. Un ballon d'inertie de dans la chaufferie, permet d'éviter les cycles courts de la chaudière bois, moins performants.



Ce projet s'inscrit dans la dynamique du Contrat d'Objectif Territorial (COT Enr) visant à développer des énergies renouvelables thermiques sur l'ensemble des territoires ruraux de l'Orléanais. L'exploitant a ainsi pu bénéficier de conseils gratuits auprès d'Arbocentre tenant à la faisabilité de son projet puis d'un appui technique et administratif jusqu'à la mise en marche de l'installation en décembre 2019.

Auparavant, l'ADEME avait financé l'étude de faisabilité d'un montant de 5000 € à hauteur de 60% (3000 € de subvention).

*Le Plus pour la Planète :*  
→ 42 tonnes de gaz à effet de serre évité !  
Soit 281 900 km en voiture...



Financé par



**Nathan GRAIGNON -**  
Réfèrent COT EnR  
02.38.46.84.40  
petrforetorleans@orange.fr

Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.  
L'Europe investit dans les zones rurales.

## Création d'un réseau de chaleur bois plaquette et isolation de 6 bâtiments Plan de financement général du projet

Programme de travaux de réhabilitation énergétique de 6 bâtiments communaux - VOLET I  
raccordés par un réseau chaleur collectif à une chaufferie bois à construire - VOLET II

DEPENSES			
	Prévisionnel HT - APD	Coût HT (Marché et avenant)	chaufferie & réseau de chaleur
<b>A - Marché de travaux</b>			
Lot 1 - Terrassement /VRD	87 000 €	114 414 €	114 414 €
Lot 2 - Gros œuvre , maçonnerie	115 000 €	166 864 €	112 994 €
Lot 3 - Charpente /couverture,	15 500 €	20 911 €	20 911 €
Lot 4 - Menuiseries ext. & intérieures	98 000 €	143 373 €	
Lot 5 - Métallerie / cloture	45 000 €	44 562 €	44 562 €
Lot 6 - Doublage/ cloisons / isolation	62 000 €	56 000 €	
Lot 7- Faux plafonds	77 000 €	55 015 €	
Lot 8 - Peinture	54 000 €	36 273 €	
Lot 9 - Echafaudage pour salle des fêtes	17 000 €	16 317 €	
Lot 10 -Electricité	58 000 €	48 516 €	
Lot 11 - Chaufferie / plomberie/VMC	297 000 €	342 200 €	241 597 €
<b>Total</b>	<b>925 500 €</b>	<b>1 044 445 €</b>	<b>534 478 €</b>
<b>B - Honoraires de maîtrise d'oeuvre</b>			
	87 075	103 750 €	40 610 €
<b>C - Frais de contrôle technique et SPS</b>			
	8 500	8 500 €	4 250 €
<b>D - Dépenses annexes ( étude de sol , désamiantage .... )</b>			
		6 562 €	3 960 €
<b>Total des dépenses réalisées</b>		<b>1 163 257 €</b>	<b>583 298 €</b>

RECETTES		
<b>I - SUBVENTIONS</b>		
Etat - DETR 2019	dossier A = " rénovation thermique du groupe scolaire "	125 021 €
	dossier B = " rénovation thermique de la salle des fêtes "	98 661 €
		<b>223 682 €</b>
Région Centre Val de Loire	Bâtiment Mairie	28 200 €
	Bâtiment Ecole primaire / bâtiment ancien	69 000 €
	Bâtiment Ecole maternelle	22 100 €
	Bâtiment Restaurant scolaire	55 800 €
	Bâtiment Salle des fêtes	69 300 €
		<b>244 400 €</b>
ADEME	Région	126 297 €
Région Centre-Val de Loire	ADEME	106 765 €
	Région / crédits FEDER	93 779 €
		<b>326 841 €</b>
	<b>Total subventions notifiées</b>	<b>794 923 €</b>
<b>III- CEE (certificats d'économie d'énergie)</b>		
		18 334 €
<b>II- EMPRUNT (0,7% sur 15 ans)</b>		
		350 000 €
	<b>Total des recettes certaines</b>	<b>1 163 257 €</b>

### IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Le bois énergie est une énergie renouvelable qui a un impact neutre sur l'effet de serre si :

- le bois utilisé provient de forêts ou bocages gérés durablement et situés à proximité de la chaufferie.
- le fournisseur de bois est lui-même situé à proximité.

La Commune de Huisseau sur Mauves se fournit en bois de proximité auprès d'un fournisseur local. La commune met ainsi en application chacun des préceptes précédents, ce qui lui permet d'avoir un impact positif sur l'environnement et le climat.

### IMPACT ECONOMIQUE

La forêt de la région centre, outre sa production de bois d'œuvre, recèle un important gisement de bois énergie, aujourd'hui sous utilisé.

La valorisation de ce gisement contribue à la création d'emplois locaux , à hauteur de 1 emploi pour 3 000 tonnes de combustible bois.

### BAISSE DE LA FACTURE D'ENERGIE

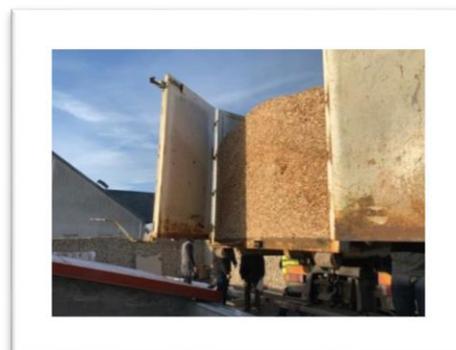
Selon les estimations du bureau d'études thermiques Energio, les **économies d'énergie** attendues par cet investissement se situent selon les bâtiments autour de **40 %**. Pour répondre aux besoins de chauffage, le coût de **fonctionnement** de la Commune est estimé à **6000 €** contre 15 000 € pour une consommation équivalente en Fioul/Gaz.

**Soit prêt de 9 000 €/an d'économie en faveur du bois plaquette !**

La conduite quotidienne est effectuée en régie par l'agent communal. L'employé municipal est mobilisé environ 2 à 3 heures par semaine. Une formation gratuite est proposée par l'ADEME sur la conduite de chaufferie à laquelle un élu et l'agent ont déjà participé. C'est un rôle valorisant pour le personnel et un choix économique pour la commune.

### LIVRAISON PAR BENNAGE

La livraison par bennage consiste simplement à déverser le bois dans le silo en basculant la benne.



### DESSILEUR

Les paquettes sont amenées à la chaudière via une vis sans fin.

Le dessileur est un système de pâles tournante qui ramène les plaquettes au niveau de la vis dans le silo.

