

INSTALLATION D'UNE COGÉNÉRATION DE 33 KW


MAISON DE REPOS ET DE SOINS
SAINT JOSEPH
RUE DE L'INSTITUT 30A 4670 BLEGNY
ASBL MÈRE JOSÉPHINE





Présentation de la Maison de repos

- MRPA – MRS : 120 lits
 - MRPA : 31 lits
 - MRS : 89 lits
- Résidences-Services : 20 appartements
- En attente :
 - 12 lits MRPA
 - 10 lits court séjour
- Permis d'urbanisme :
 - 30 résidences-services (introduit en novembre 2016)



Présentation de la chaufferie originale:

- Installation en juin 2005
- Chauffage:
 - 2 chaudières à condensation REMEHA de 160kW chacune
 - Régulation sur chaudière et régulation HONEYWELL avec AQUATROL



Circuits de chauffage divisés en 5 avec AQUATROL et sonde extérieure par circuit



ECS :

Module de production ECS
SANICIAT pour production
instantanée et semi-
instantanée avec régulation
électronique et traitement
anti-légionellose

Réserve de 500 litres



Quelques chiffres AVANT l'installation de la cogénération :

Consommation électrique de septembre 2015 à avril 2016 :

258715 kWh

COÛT => 52.438,89 euros

Consommation gaz naturel de septembre 2015 à avril 2016 :

560357 kWh

COÛT => 29.457,15 euros

Consommation ECS :

1268,52 m³

COÛT TOTAL : 81.896,04 euros

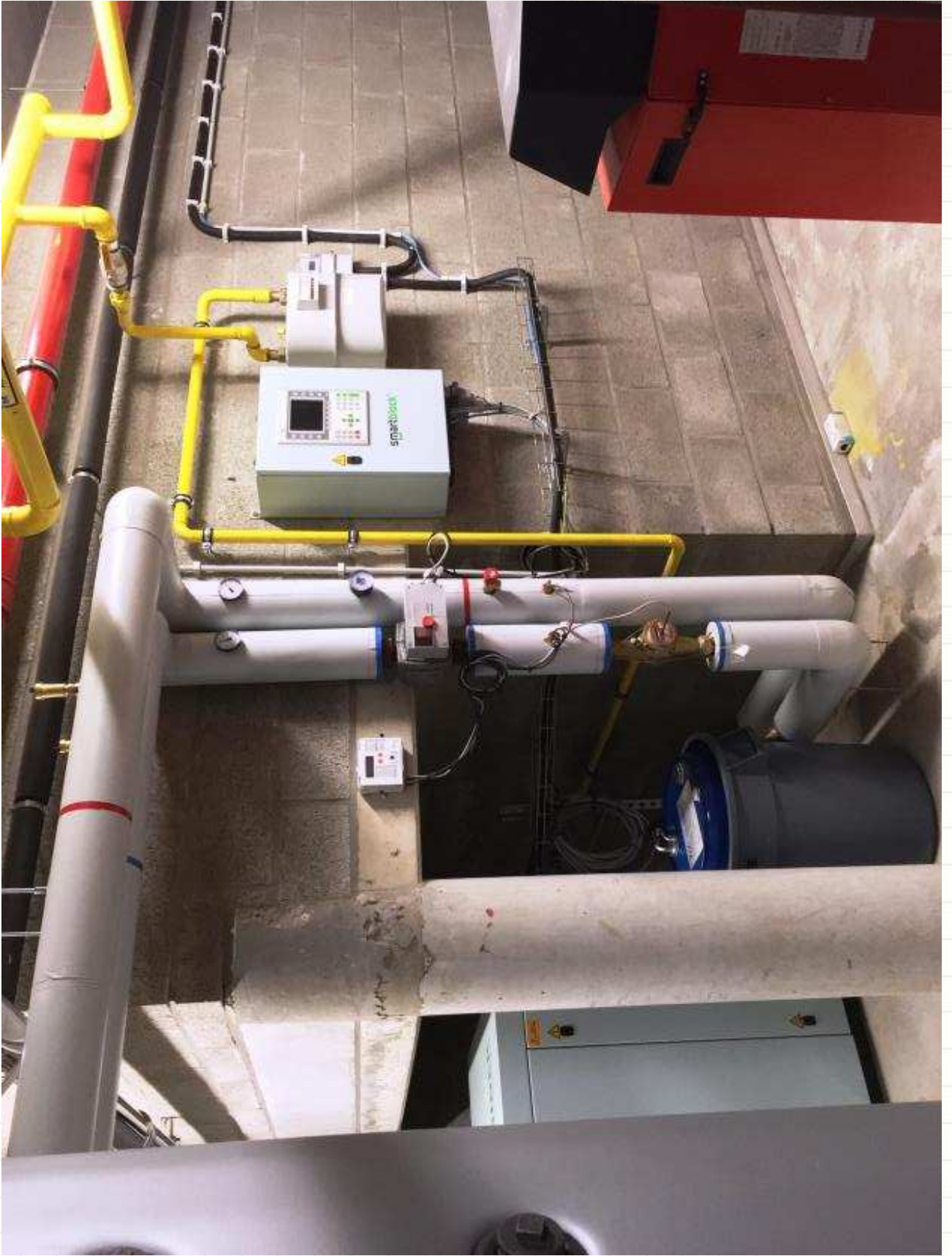


Présentation de la cogénération:

- Moteur Kubota K36 de 425 kW
- Alternateur de 33 kVA
- P_{qtot} de 71,6 kW_q
- Réserve de 1500 litres
- L'eau chaude produite est envoyée dans le collecteur principal

Quelques photos :







Quelques chiffres DEPUIS la mise en service de la cogénération:

Consommation électrique de septembre 2016 à avril 2017 :

149969 kWh

COUT => 35.054,21 euros

Consommation gaz naturel de septembre 2016 à avril 2017 :


729614,3 kWh

COUT => 38.093,16 euros

Consommation ECS :

1200,25 m³

COUT TOTAL : 73.147,37 euros



CONCLUSIONS:

Sur le plan électrique :

Consommation de septembre 2015 à avril 2016:

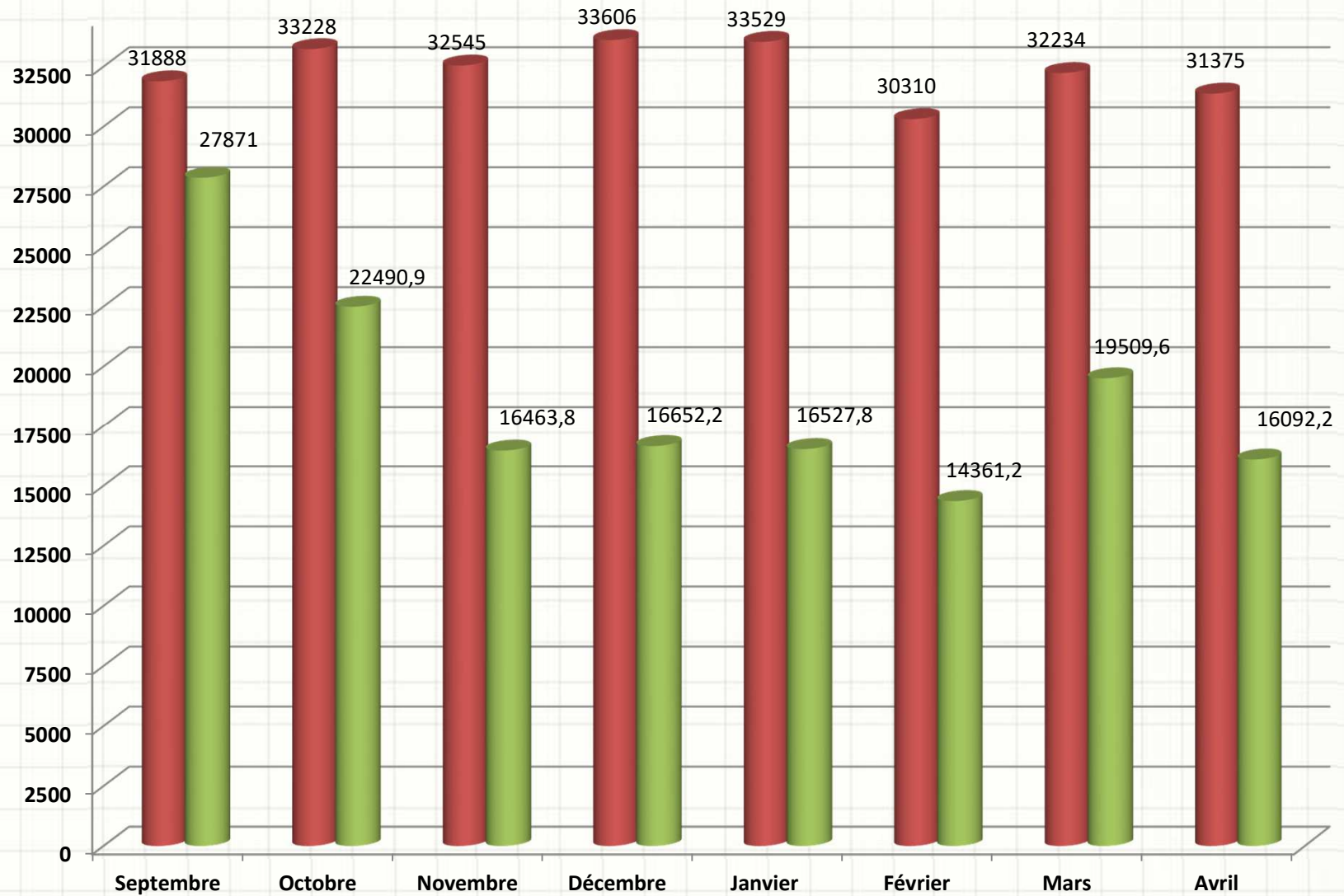
258715 kWh => coût = 52.438,89 euros

Consommation de septembre 2016 à avril 2017:

149969 kWh => coût = 35.054,21 euros

Economie : 17.384,68 euros

Consommation électrique (kWh) :



■ De septembre 2015 à avril 2016

■ De septembre 2016 à avril 2017

Sur le plan combustible :

Consommation de septembre 2015 à avril 2016:

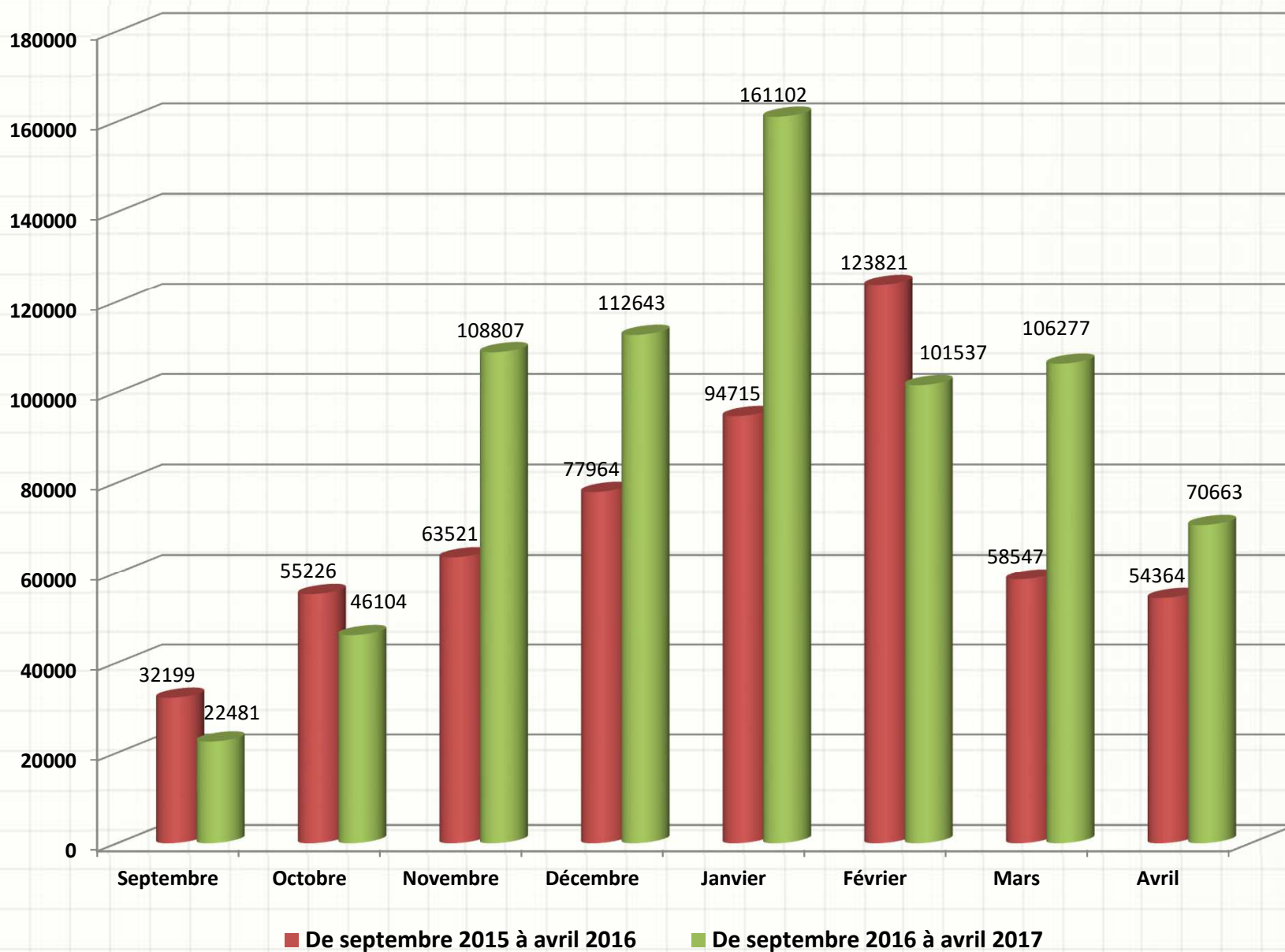
560357 kWh => coût = 29.457,15 euros

Consommation de septembre 2016 à avril 2017:

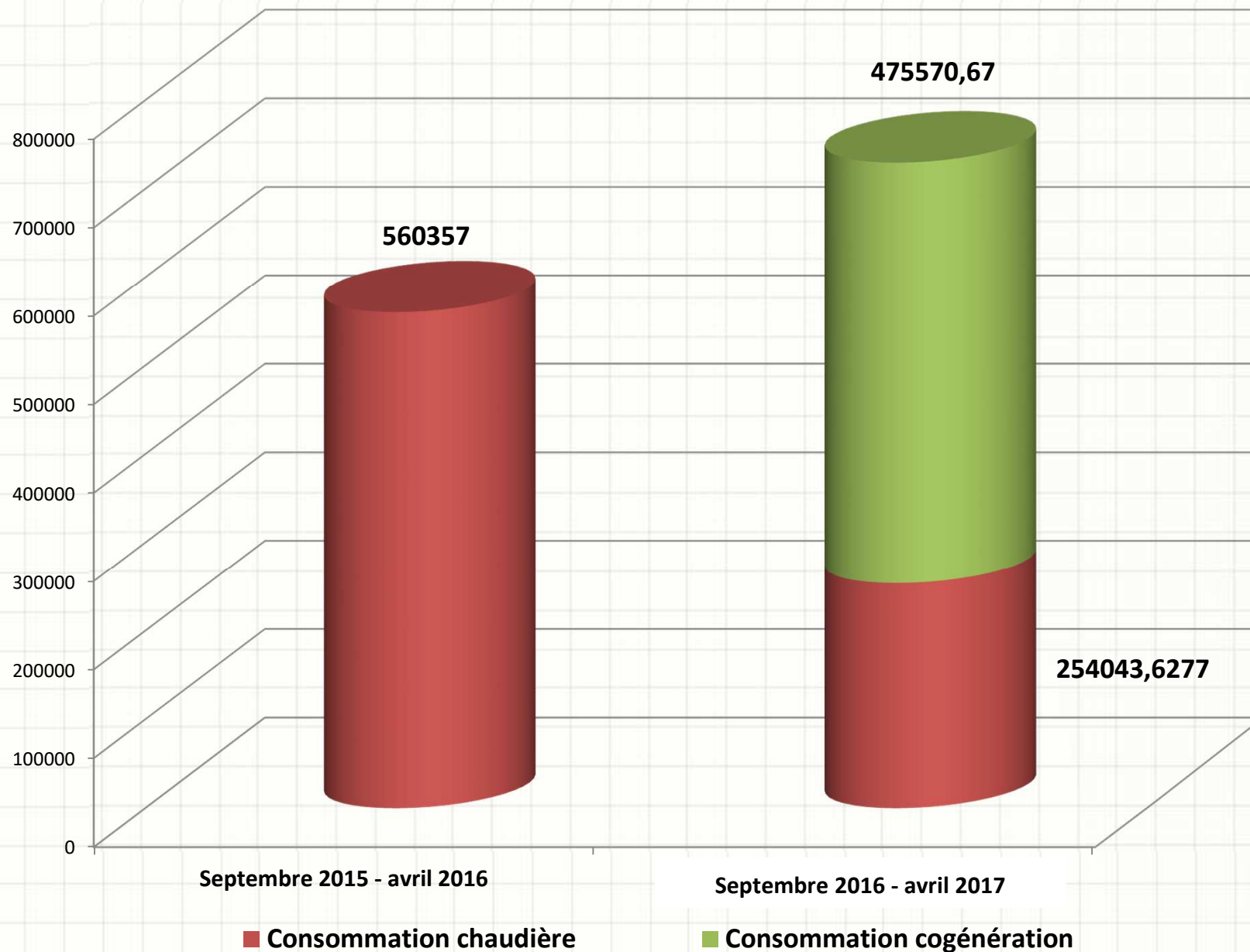
729614,3 kWh => coût = 38.093,16 euros

Coût supplémentaire : 8.636,01 euros

Consommation gaz (kWh) :



Consommation totale gaz (kWh) :

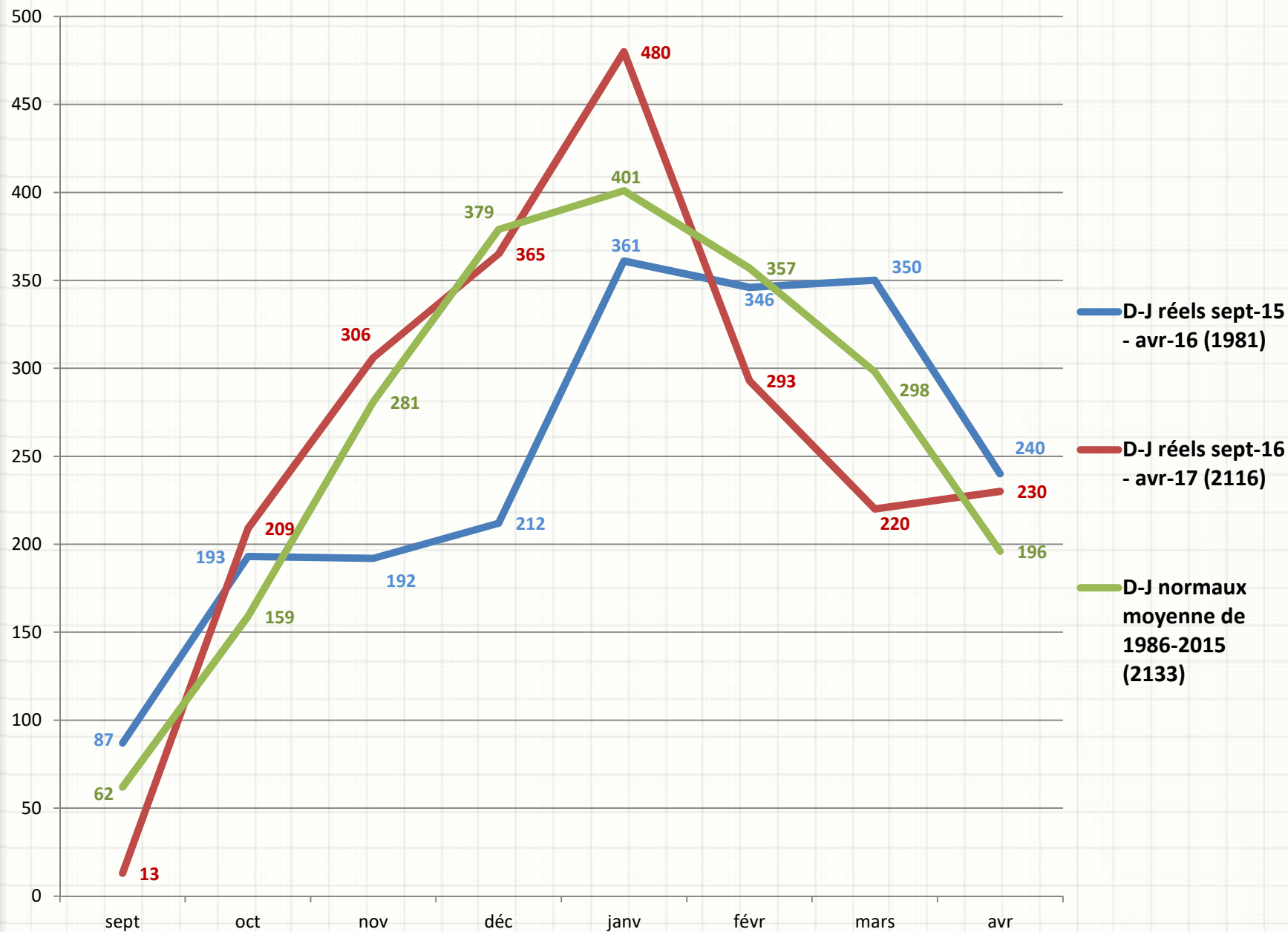


Résultats:

En 8 mois de fonctionnement
(4588 heures), nous obtenons
un gain de

8.748,67 euros

Courbes des degrés-jours :



Retour sur investissement (projection) :

Investissement	
Coût d'installation	€ 86.434,31
UREBA	€ 56.548,70
Coût d'installation réel	€ 29.885,61
Entretien annuel	€ 5.124,35
C.V. annuel	€ 3.770,00
Coût annuel réel	€ 1.354,35
Gain 8 mois de fonct. (4588h)	€ 8.748,67
Gain annuel (5500h)	€ 10.487,73
Gain annuel réel	€ 9.133,38
Retour sur investissement (années)	3,3



**Je vous remercie pour
votre attention.**