



**Secteur :** Etablissement Sanitaire  
**Catégorie :** Centre Hospitalier  
**Statut :** Public  
**Surface totale :** 44 813 m<sup>2</sup>  
**Nombre de lits :** 303  
**Jours ouverts par an :** 365  
**Energies sur site :** Gaz Naturel

## Centre Hospitalier de Saumur

**31% d'économies d'énergie « Chauffage » grâce à une cible d'intéressement ajoutée au contrat d'exploitation CVC**

### Contexte

Pour poursuivre sa transition énergétique, le Centre Hospitalier de Saumur s'est engagé dans le dispositif ETE en août 2021.

L'accompagnement du « Conseiller en Maîtrise de l'Energie 49 » se concentre sur le site principal du CH de Saumur (Hôpital + EHPAD) qui est chauffé par une chaufferie centrale gaz.

### Contrat d'exploitation CVC & clause intéressement

En 2016, le CH de Saumur s'est engagé sur un nouveau contrat d'exploitation CVC de type "Prestation Forfait (PF)" en ajoutant une « Clause d'intéressement (I) ». Cela a permis d'inciter l'exploitant à avoir une conduite économe des équipements, car répartition des gains financiers sur les économies d'énergie générées.

Le constat est sans équivoque : Le gain énergétique sur le poste thermique est en moyenne de - 31% depuis la mise en place du nouveau contrat. Cela représente une économie financière de 140 845 € par an (Prix gaz naturel 2021 = 4,4 cts€/kWh).



**CHATELAIS Quentin – CME 49**  
[quentin.chatelais@chu-angers.fr](mailto:quentin.chatelais@chu-angers.fr)  
 06 65 80 75 08



# Contrats d'exploitation CVC : Lexique et définitions

Prestation		Définition
P1	Fourniture de combustible ou d'énergie	L'approvisionnement du combustible ou de l'énergie ainsi que la gestion de cet approvisionnement sont couverts par la rémunération P1.
P2	Conduite, entretien, maintenance	Par conduite de l'installation et petit entretien, il convient d'entendre la conduite, la surveillance, le réglage, l'entretien courant, les menues réparations et petites fournitures.
P3	Garantie Totale	La prestation de gros entretien et de renouvellement des matériels couvre les réparations et le remplacement, à l'identique ou à fonction identique, de tous les matériels défectueux dont la liste a été arrêtée contractuellement, de façon à maintenir l'installation en bon état de marche continu.
APE	Actions de Performances Énergétiques	Travaux ou actions d'économies d'énergie incluent au contrat d'exploitation permettant de générer des gains sur la consommation thermique (chauffage et/ou eau chaude sanitaire).
I	Clause d'Intéressement	La clause d'intéressement sur le chauffage permet particulièrement d'inciter l'exploitant à économiser l'énergie en veillant au maintien de l'optimisation énergétique de l'installation.
NB	Cible de consommation chauffage	Quantité contractuelle de combustible théoriquement nécessaire pour le chauffage des locaux, dans les conditions climatiques moyennes, pendant la période contractuelle de chauffage. NB constitue la valeur cible contractuelle :  1) En cas de surconsommation, l'exploitant est pénalisé en réglant le surplus financier par rapport à la cible.  2) En cas d'économie, un partage de l'économie est réalisé entre l'exploitant et le maître d'ouvrage.
Type de marché		Définition
MT	Marché à Température extérieure	Le marché à température extérieure comprend la fourniture de combustible (P1), ainsi que la conduite de l'installation et les travaux de petit entretien (P2).
PF	Marché Prestation et Forfait	Il s'agit d'un marché d'exploitation sans fourniture de combustible. Le titulaire n'assure que la conduite des installations et les travaux de petit entretien qui font l'objet d'un règlement forfaitaire (P2).
CPE	Contrat de Performance Énergétique	Contrat incluant des APE sur lesquelles l'exploitant s'engage sur une cible NB « après travaux », ce contrat permet au maître d'ouvrage d'avoir un engagement contractuel sur les économies d'énergie dégagées par les APE.



[En savoir plus ... : Contrat d'exploitation CVC & CPE](#)

# Evolution du contrat d'exploitation CVC : En détail

## Contrat de 2010 à 2015

Type de contrat : MT avec Garantie Totale

Prestations incluses : P1 / P2 / P3

Intéressement : Pas de clause d'intéressement

- **P1** : L'approvisionnement du Gaz Naturel ainsi que la gestion de cet approvisionnement sont couverts par la rémunération P1 de l'exploitant.
- **P2** : La conduite, la surveillance, le réglage, l'entretien courant, les menues réparations et petites fournitures.
- **P3** : Garantie totale, prestation permettant de maintenir les installations en bon état de marche continu.

→ Contrat « de base », l'exploitant n'a pas d'objectif à respecter une cible de consommation sur le chauffage « NB ».

Aucune actions réalisées par l'exploitant  
Simple bon fonctionnement des installations

## Contrat de 2016 à 2021

Type de contrat : PFI avec Garantie Totale

Prestations incluses : P2 / P3 / I

Intéressement : Clause d'intéressement (I)

- **Fourniture de l'énergie** : L'approvisionnement du Gaz Naturel ainsi que la gestion de cet approvisionnement sont désormais gérés par le Centre Hospitalier.

→ Gain financier en supprimant les frais de gestion de l'exploitant (marge).

- **P2** : Similaire au contrat de 2010 à 2015.
- **P3** : Similaire au contrat de 2010 à 2015.
- **Clause intéressement (I)** : Permet d'inciter l'exploitant à économiser l'énergie en respectant une cible « NB ».

→ L'exploitant veille au maintien de l'optimisation énergétique des installations en continu : rendements des chaudières, réglages des « lois d'eau », respect des consignes de températures chauffage, optimisation de la « cascade des chaudières », ...

Actions « Quicks-Wins » réalisées par l'exploitant  
Réglages des équipements : Faible investissement

## Contrat depuis 2021

Type de contrat : CPE avec Garantie Totale

Prestations incluses : P2 / P3 / I / APE

Intéressement : Clause d'intéressement (I)

- **Fourniture de l'énergie** : Similaire au contrat de 2016 à 2021.
- **P2** : Similaire au contrats précédents.
- **P3** : Similaire au contrats précédents.
- **Clause d'intéressement (I)** : Similaire au contrat de 2016 à 2021.

- **APE** : Les APE prévues au CPE en détails :
  - Remplacement de la GTC vieillissante
  - Isolation des points singuliers (460 points)
  - Retrofit de moteurs de 7 CTA
  - Remplacement d'une chaudière vapeur (Chaudière n°1)

→ Les APE doivent permettre un gain supplémentaire de - 20% sur la consommation de chauffage par rapport au contrat de 2016

→ Ces gains sont sécurisés « financièrement » par la clause d'intéressement, c'est-à-dire qu'en cas de non-respect de la nouvelle cible « NB » l'exploitant devra s'acquitter des pénalités prévues au contrat.

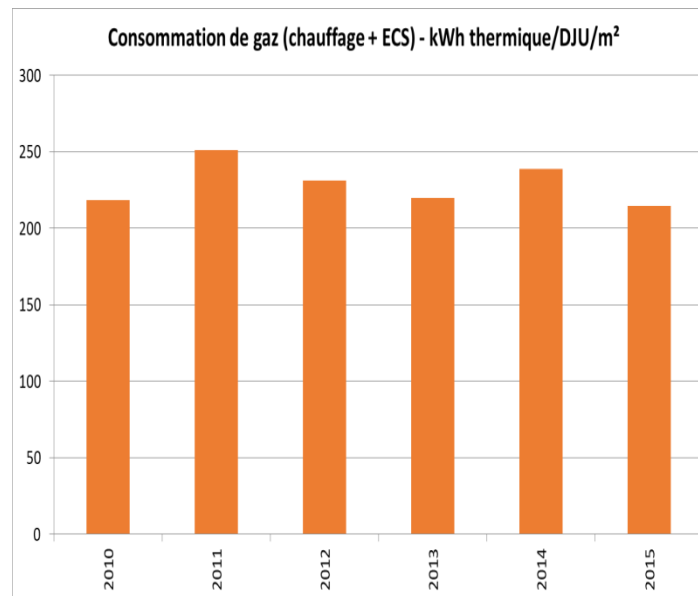
Actions APE réalisées par l'exploitant  
Travaux lourds / Remplacement équipement : Investissement étalé

2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029



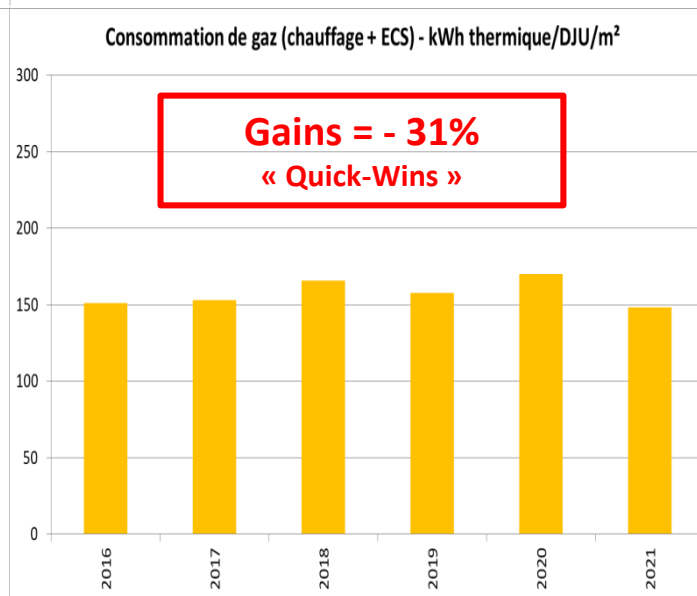
# Evolution du contrat d'exploitation CVC : Synthèse énergétique

## Contrat de 2010 à 2015



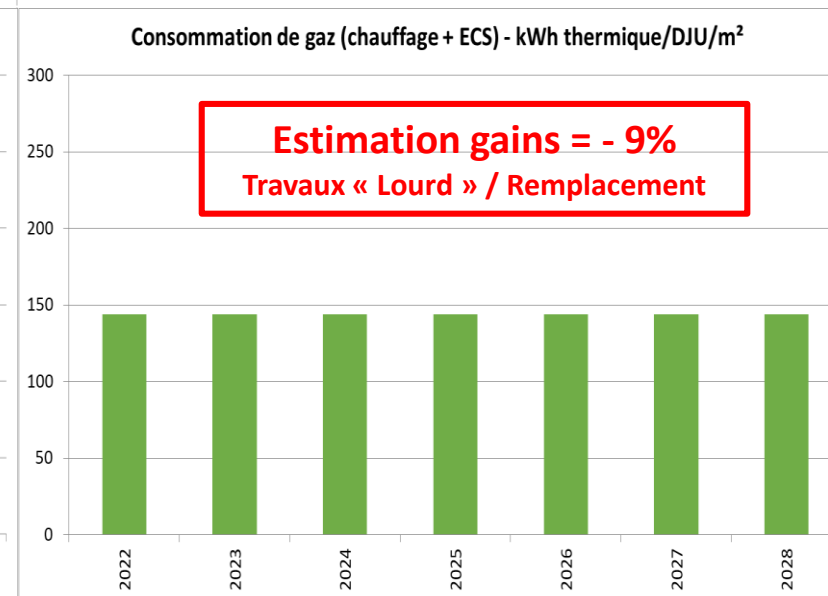
Moyenne 2010 - 2015 = 229 kWh/DJU/m<sup>2</sup>

## Contrat de 2016 à 2021

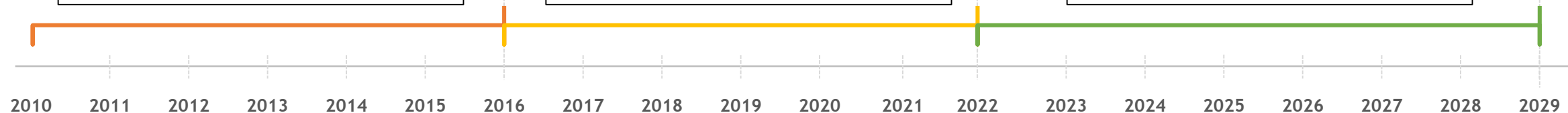


Moyenne 2016 - 2021 = 158 kWh/DJU/m<sup>2</sup>

## Contrat depuis 2021



Prévision 2022 - 2029 = 144 kWh/DJU/m<sup>2</sup>



Pour bénéficier d'une prestation parfaitement adaptée à vos besoins et usages, nous vous conseillons vivement de vous faire accompagner par un AMO pour la rédaction de votre contrat d'exploitation. Faire appel à un bureau d'études indépendant et expert est nécessaire pour le bon dimensionnement de votre contrat. De plus, l'accompagnement d'un tiers expert oblige aussi le prestataire à honorer le contrat établi. Par la suite, il sera aussi nécessaire de bien suivre votre contrat : « **Un contrat bien rédigé et dimensionné mais pas suivi ne sert strictement à rien !** »





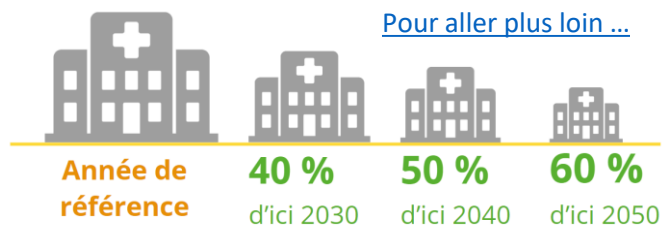


## Décret Tertiaire : Choix de l'année de référence

Dans le cadre du Décret Tertiaire (ou Dispositif Eco Énergie Tertiaire), le CME 49 a accompagné l'établissement au choix de son année de référence. Celle-ci doit être sélectionnée sur la période 2010 - 2019.

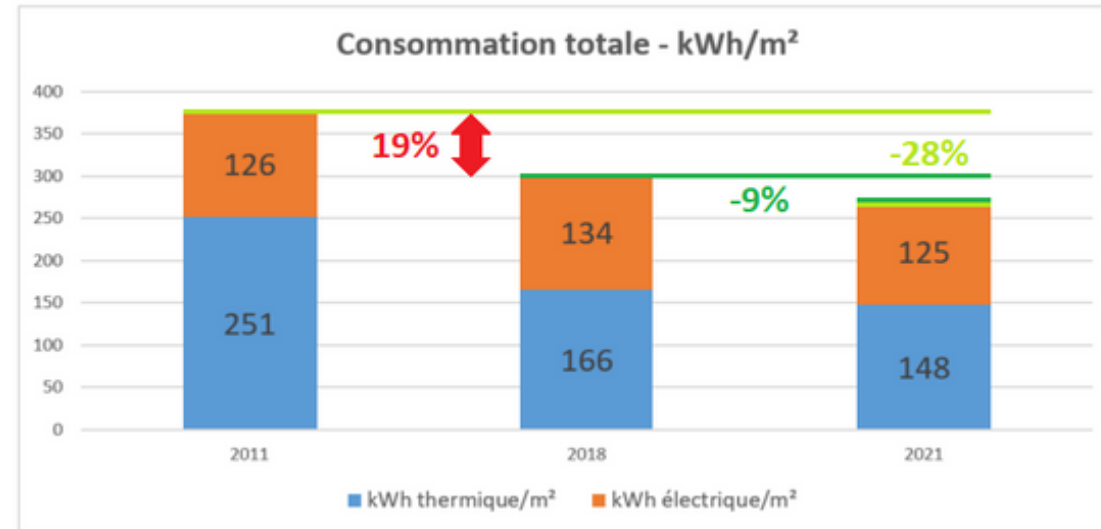
**Initialement**, pour choisir son année de référence, le **CH de Saumur** avait analysé son historique de consommation sur la période 2018 - 2021, et avait sélectionné **l'année 2018 : Soit -9% par rapport à l'année 2021.**

**Par la suite**, le **CME** a très fortement incité l'établissement à récolter auprès de ses fournisseurs d'énergie un historique de consommation plus ancien (jusqu'à 2010) pour observer et donc bénéficier de l'impact lié au renouvellement de contrat CVC avec « Intéressement » de 2016. Cela a généré une modification du choix de l'année de référence, **passage de 2018 à 2011 : Soit, -28% par rapport à l'année 2021.**

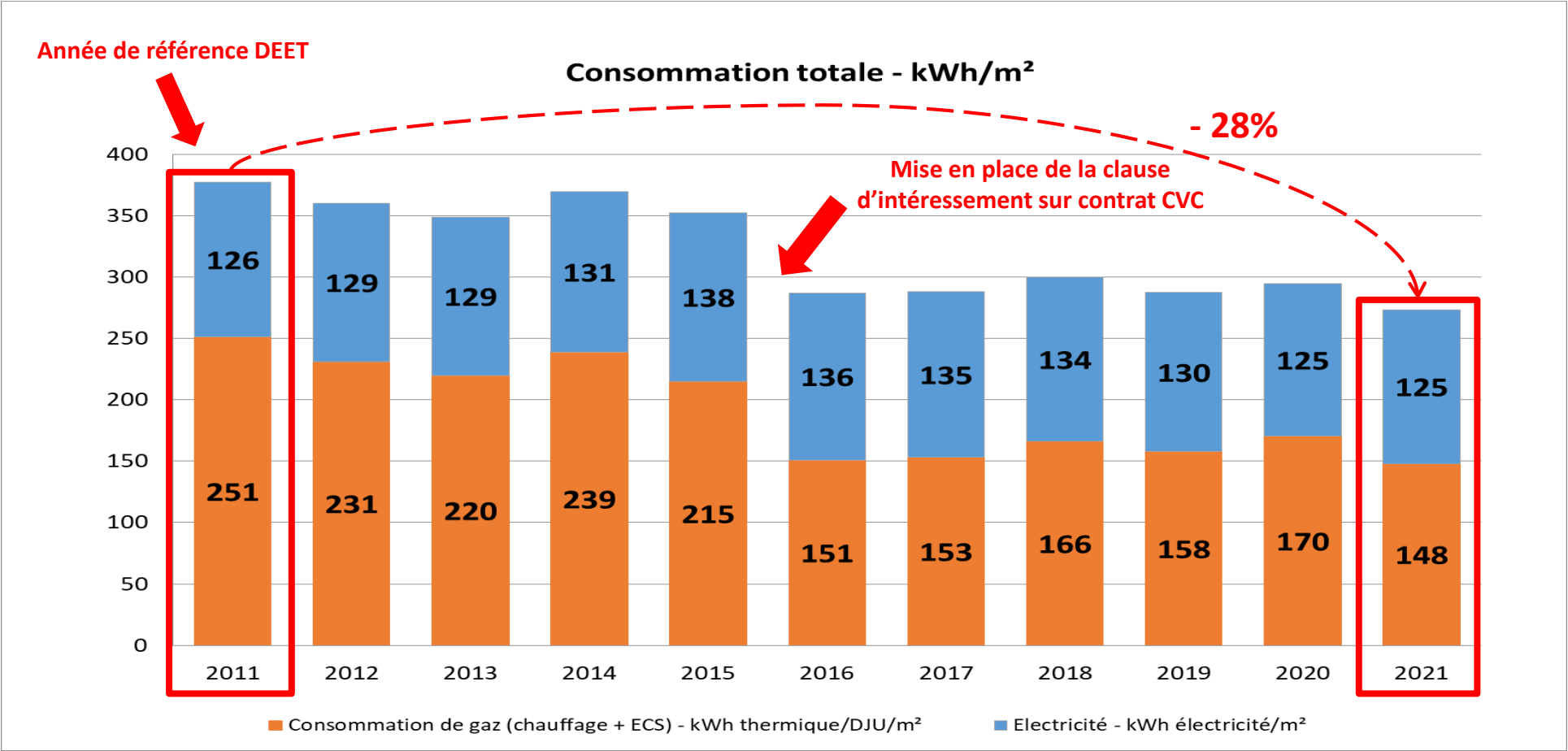


L'action du CME 49 a ainsi permis à l'établissement de se rendre compte des gains réalisés :

- Depuis l'ajout d'une « clause d'intéressement » lors du renouvellement du contrat CVC : **Gains énergétique de 31%**
- Sur le choix d'une année de référence « optimisée » : **Passage de 2018 à 2011, soit un  $\Delta$  de +19%**



# Bilan énergétique

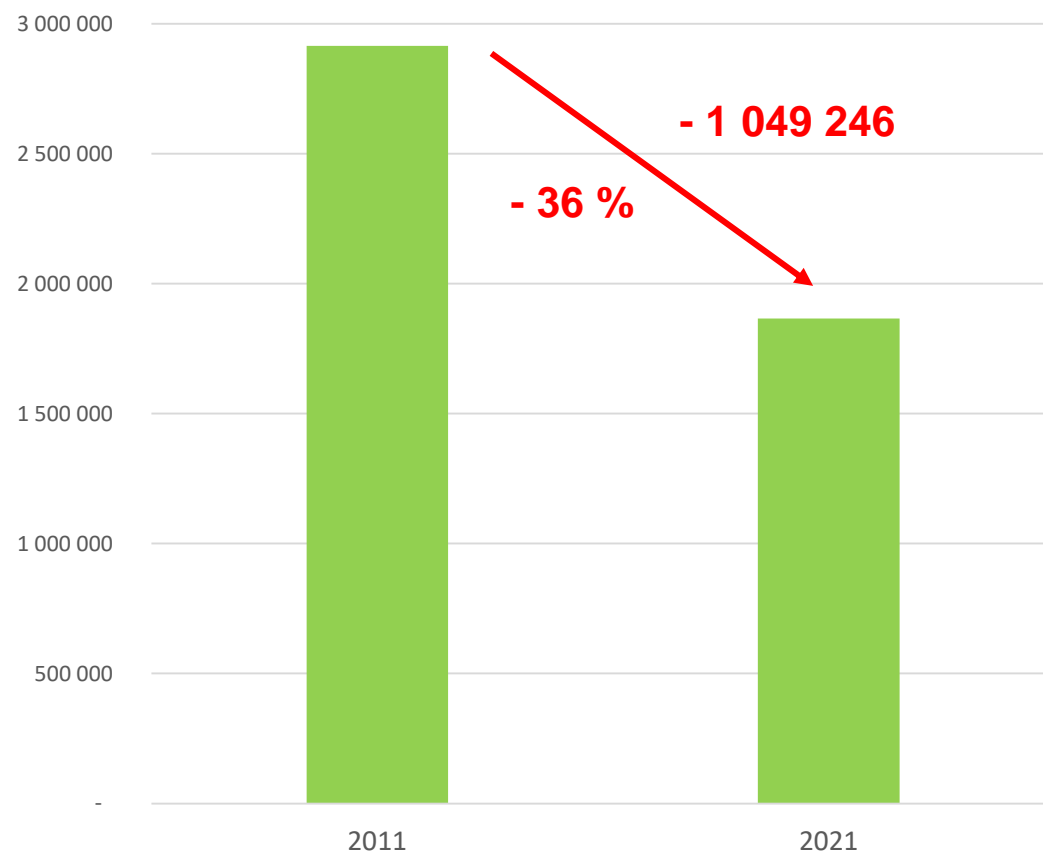


Actions réalisées	Investissement	TRI	Difficulté de mise en place	Gains énergétiques
Mise en place d’une clause d’intéressement (I)	Augmentation du forfait de la prestation P2	< 1 an	2/5	4/5



## Bilan environnemental

Quantité d'émission de gaz à effet de serre - kgCO<sub>2</sub>/an



Entrez une quantité de  
CO<sub>2</sub>e ci-dessous

**1104924**

kg CO<sub>2</sub>e

c'est autant d'émissions que pour  
fabriquer, consommer ou parcourir :

✕

**48 046 467**

km en avion

↑ Comparer

✕

**50 777 785**

km en voiture

↑ Comparer

✕

**355 756**

smartphones

↑ Comparer

✕

**1 521 935**

repas avec du boeuf

↑ Comparer

✕

**21 665 188**

repas végétarien

↑ Comparer

✕

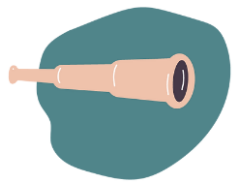
**2 595**

années de chauffage au gaz

↑ Comparer

Source : [ADEME](https://www.ademe.fr)





## Pour aller plus loin, le dispositif ETE propose ...

### Documents



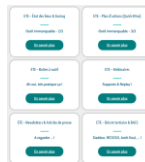
[Fiches « Retours d'expérience »](#)



[Fiches « Boîte à outils »](#)



[Webinaires « Replay & Support »](#)

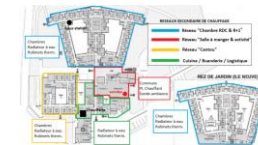


[Base documentaire « Dispositif ETE »](#)

### Outils



[Parcours « Energie »](#)



[Etat des lieux & Zoning](#)



[Suivi énergétique & Indicateurs](#)

[Plan d'actions & « Quick-Wins »](#)

... pour vous informer et vous aider à structurer votre démarche d'efficacité énergétique ... !

