



Association des Œuvres de Pen Bron

Résultats de l'accompagnement du CTEES sur un parc de 7 sites
Moyenne par site : 10% d'économies d'énergies soit 15 000 €TTC sur 1 an

Date de création : 1901
Secteur : ESMS & ES
Statut : Privé non Lucratif
Nombre d'établissement : 16
Etablissements accompagnés : 7

L'Association des Œuvres de Pen Bron est dédiée à l'accompagnement et à l'accueil des personnes en situation de handicap. Implantée dans le département de Loire-Atlantique, elle gère 16 établissements.

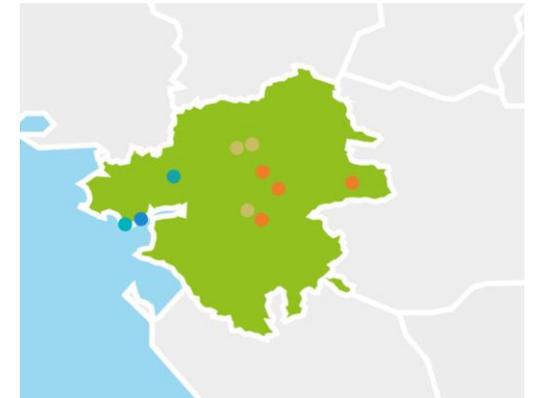
Depuis septembre 2022, 7 de ces établissements ont été diagnostiqués par le CTEES (Conseiller en Transition Énergétique et Ecologique en santé), qui a élaboré un plan d'actions et mis en place un suivi énergétique. Cela a permis à l'association de disposer d'une feuille de route à court terme, axée principalement sur des actions à faible investissement, également appelées « Quick-Wins ».

Nous allons vous présenter les résultats de près de 2 ans d'accompagnement par le CTEES.

Il est essentiel de souligner que la motivation de l'association a été un facteur déterminant, permettant d'accélérer la mise en œuvre des actions préconisées.



ŒUVRES DE PEN-BRON



Etablissement : CMPR COTE D'AMOUR

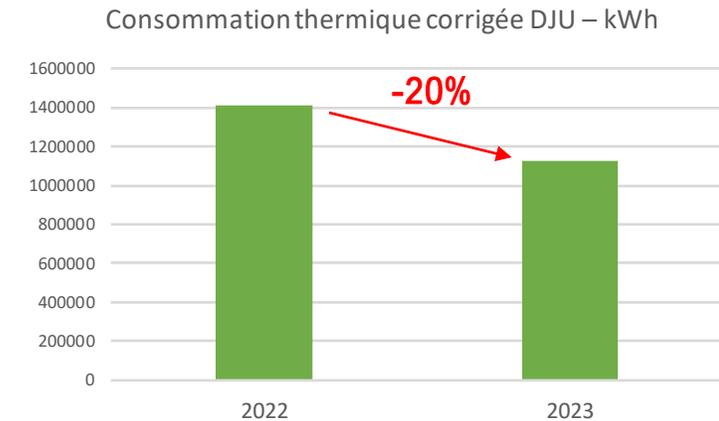
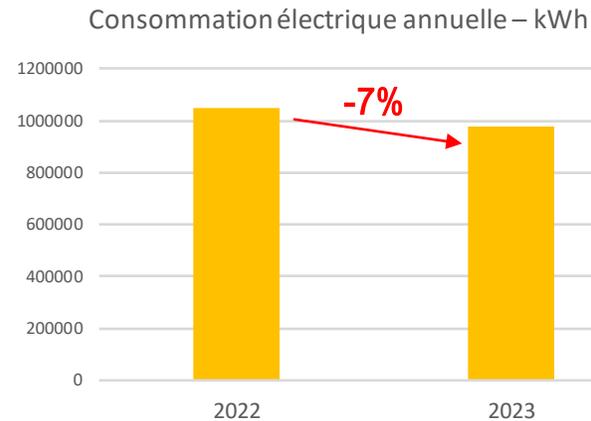


Surface	9970 m ²
Secteur	Sanitaire
Occupation	130 lits
Energie	Electricité & gaz naturel
Année de construction	
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2018

Plan d'actions & « Quick Wins » :

Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
67	48	72%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :



Actions principales réalisés :

- Optimisation des paramètres de réglages de 7 centrales de traitement d'air (CTA)
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmations horaires)
- Optimisation de la production d'eau chaude sanitaire (ECS)
- Optimisation du contrat d'exploitation CVC
- Optimisation des températures de climatisation : Local serveur et poubelle



Etablissement : IEM DE L'ESTRAN

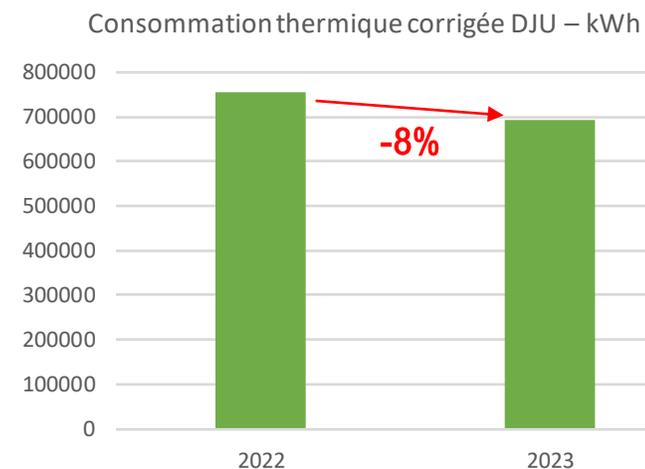
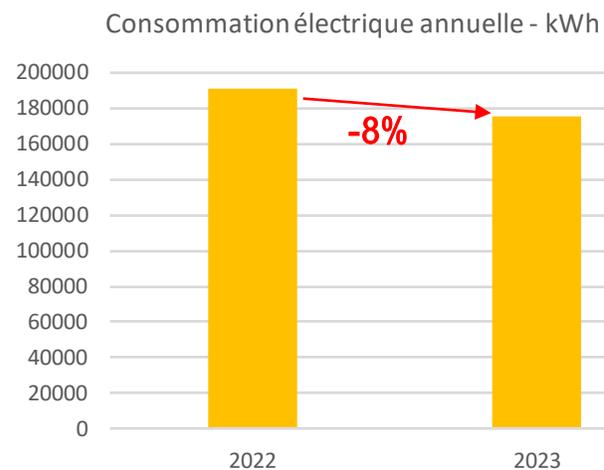


Surface	4475 m ²
Secteur	ESMS
Occupation	60 places
Energie	Electricité & gaz naturel
Année de construction	NC
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2015

Plan d'actions & « Quick Wins » :

Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
66	38	58%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :



Actions principales réalisés :

- Isolation des points singuliers
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmmations horaires)
- Optimisation du contrat d'exploitation CVC (intéressement)
- Optimisation température de climatisation du local poubelle
- Relamping LED



Etablissement : Centre SMR LE BODIO

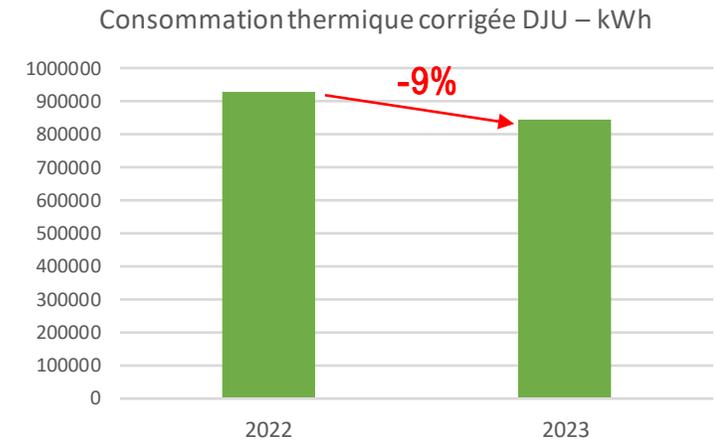
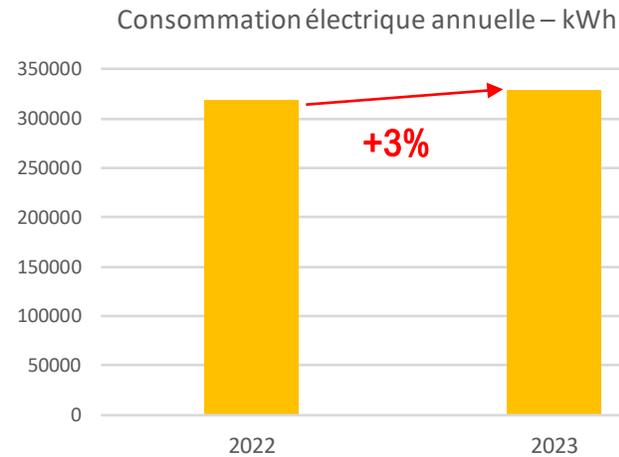


Surface	4439 m ²
Secteur	Sanitaire
Occupation	80 lits
Energie	Electricité & Gaz naturel
Année de construction	1936
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2011

Plan d'actions & « Quick Wins » :

Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
93	62	67%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :



Actions principales réalisés :

- Isolation des points singuliers et calorifugeage des canalisations
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmmations horaires)
- Optimisation contrat d'exploitation CVC
- Rénovation de chaufferie (en cours)
- Installation Solaire thermique (en cours)
- Installation Gestion technique du bâtiment (en cours)



Etablissement : IME LA FLEURIAYE



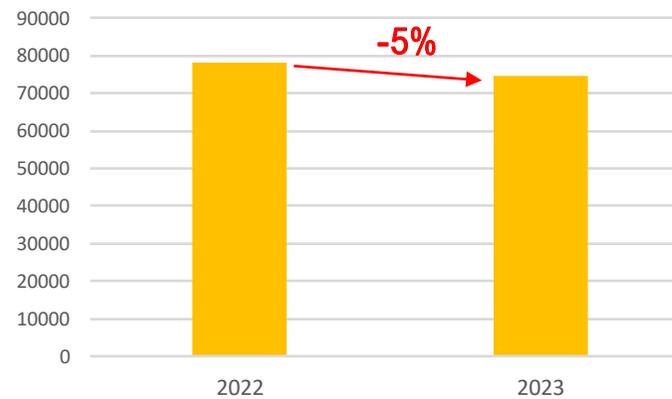
Surface	3900 m ²
Secteur	ESMS
Occupation	53 places + 42 lits (internat)
Energie	Electricité et gaz naturel
Année de construction	2018
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2019

Plan d'actions & « Quick Wins » :

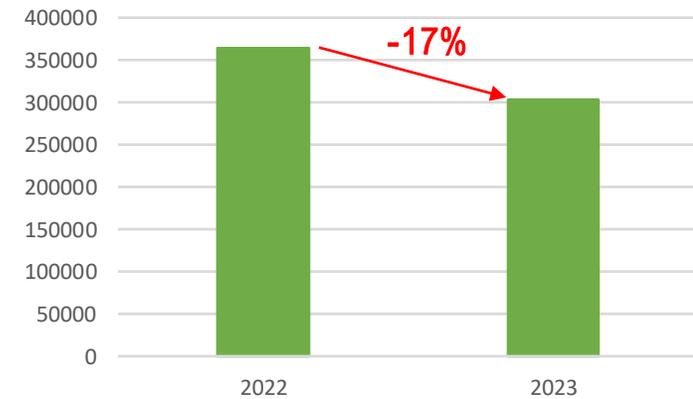
Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
68	29	43%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :

Consommation électrique annuelle – kWh



Consommation thermique corrigée DJU – kWh



Actions principales réalisés :

- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmmations horaires)
- Isolation des points singuliers et calorifugeage des canalisations
- Optimisation contrat d'exploitation CVC



Etablissement : IME LE VAL DE SEVRE



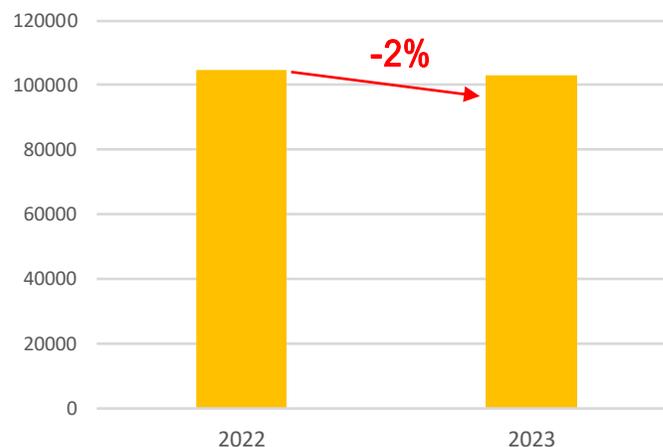
Surface	3500 m ²
Secteur	ESLS
Occupation	60 places + 42 lit (internat)
Energie	Electricité & gaz naturel
Année de construction	NC
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2010

Plan d'actions & « Quick Wins » :

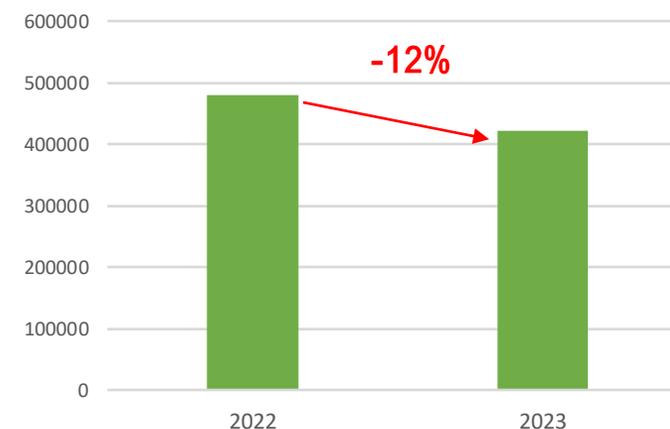
Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
87	43	49%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :

Consommation électrique annuelle – kWh



Consommation thermique corrigée DJU – kWh



Actions principales réalisés :

- Isolation des points singuliers et calorifugeage des canalisations
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmations horaires)
- Arrêt de la ventilation en inoccupation
- Optimisation contrat d'exploitation CVC



Etablissement : ESAT VAL DE VAY

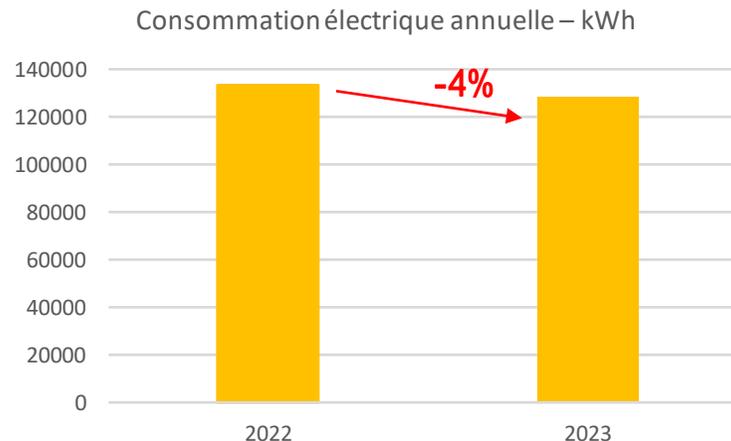


Surface	1700 m²
Secteur	ESMS
Occupation	places
Energie	Electricité
Année de construction	NC
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2014

Plan d'actions & « Quick Wins » :

Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
46	25	54%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :



Actions principales réalisés :

- Isolation des points singuliers et calorifugeage des canalisations.
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmmations horaires)
- Arrêt de la ventilation en inoccupation
- Optimisation contrat d'exploitation CVC
- Analyse courbe de charge électrique



Etablissement : IME ALEXIS RICORDEAU

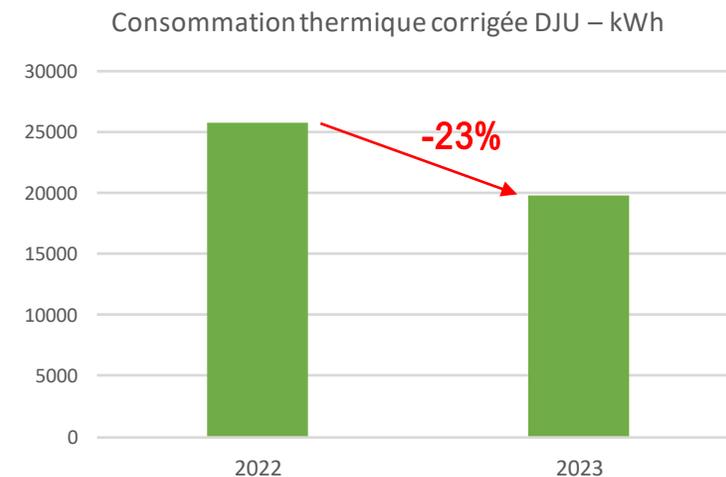
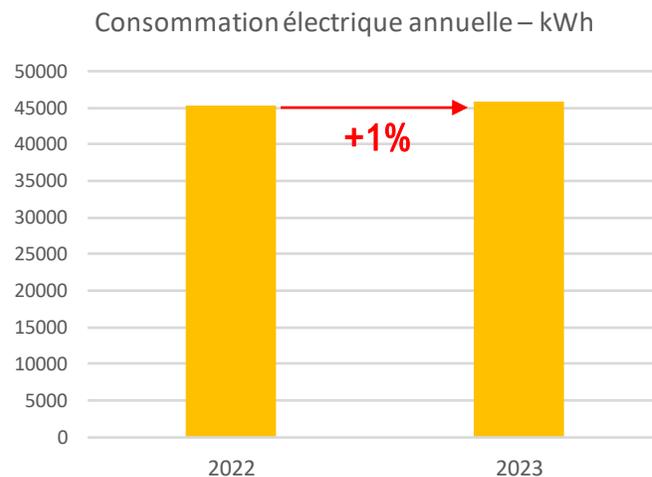


Surface	1100 m ²
Secteur	ESMS
Occupation	30 places
Energie	Electricité & gaz naturel
Année de construction	NC
Assujettis DEET	Oui
Année de référence	2019

Plan d'actions & « Quick Wins » :

Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement
68	33	49%

Evolution des consommations - suite intervention CTEES :



Actions principales réalisés :

- Isolation des points singuliers et calorifugeage des canalisations.
- Optimisation des paramètres de chauffage (T consigne, lois d'eau, Programmmations horaires)
- Optimisation du contrat d'exploitation CVC



Synthèse des gains énergétiques & financiers par site

Site	Nombre d'actions préconisés	Nombre d'actions réalisés	Etat d'avancement	Gains énergétiques entre 2022 et 2023			Economie financière entre 2022 et 2023		
				Electricité	Gaz	Total	Electricité	Gaz	Total
CMPR COTE D'AMOUR	67	48	72%	-7%	-20%	-17%	17 870 €	42 450 €	60 320 €
IEM ESTRAN	66	38	58%	-8%	-8%	-9%	3 955 €	9 224 €	13 179 €
SSR LE BODIO	93	62	67%	+3%	-9%	-7%	- 2 439 €	13 019 €	10 580 €
IME LA FLEURIAYE	68	29	43%	-5%	-17%	-17%	910 €	9 162 €	10 072 €
IME VAL DE SEVRE	87	43	49%	-2%	-12%	-11%	416 €	8 623 €	9 039 €
ESAT VAL DE VAY	46	25	54%	-4%		-4%	1 237 €		1 237 €
IME ALEXIS RICORDEAU	68	33	49%	+1%	-23%	-8%	- 144 €	896 €	752 €

29 000 m²
71
39
55%
-3,1%
-14,8%
-10%
3 115 €
13 895 €
105 179 €TTC
Soit 15 000 €/site
Soit 3,6 €/m²

Electricité : 0,25 €TTC/kWh
 Gaz : 0,15 €TTC/kWh

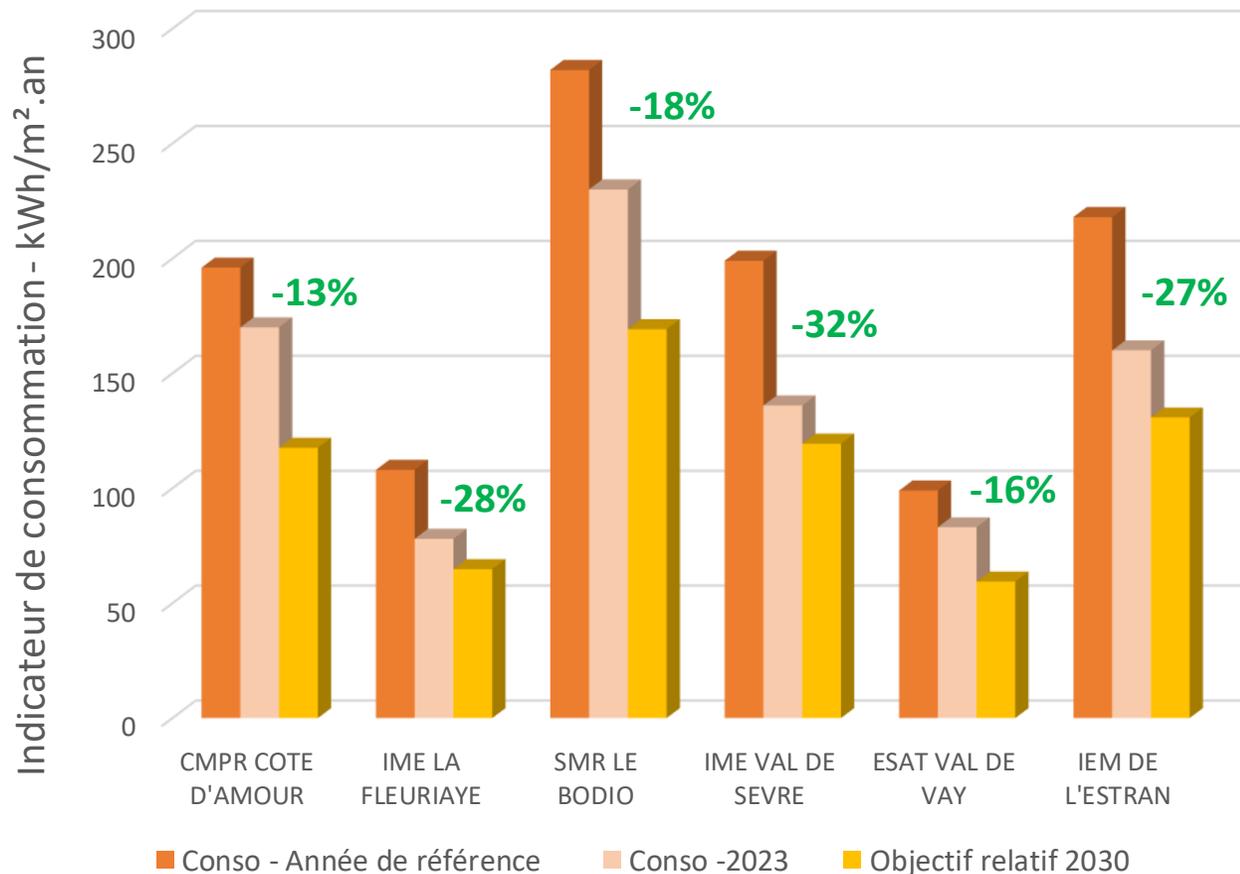
Cette synthèse recense « **seulement** » les gains financiers liés aux gains énergétiques et pas les autres actions :



- Meilleures connaissances des installations CVC
- Montée en compétences des agents de maintenance internes
- Aider au renouvellement et à l'optimisation des contrats d'exploitation
- Aider au renouvellement et optimisation des contrats d'énergie
- Étudier le potentiel des énergies renouvelables
- Veille réglementaire : Décret tertiaire, Décret BACS, Loi APER, ...
- Veille financière et recherche de subventions
- Accompagner les projets d'investissements : Réhabilitation / Neuf
- Analyse financière et optimisation des devis
- Conseils "neutres" et "avisés" pour éviter les mauvais investissements



Synthèse sur les objectifs du « Dispositif Eco Efficacité Tertiaire » - DEET



Tout d'abord, suite à la mise en place d'un **plan d'actions simple et efficace** (notamment en optimisant le fonctionnement des équipements : Adapter l'usage aux besoins), la majorité des établissements ont réalisé une réduction des consommations énergétiques avec un investissement « quasi » nul.

En parallèle, l'association a également travaillé avec son prestataire maintenance sur **l'amélioration de ses contrats d'exploitation CVC** en ajoutant des objectifs de réduction d'énergie à partir de 2024 (clauses « Intéressements »). Cela signifie que les gains énergétiques seront encore plus significative en 2024.

Enfin, pour atteindre des objectifs « plus ambitieux » l'association va réaliser des **projets d'investissement** sur certains sites, tels que **l'installation de panneaux solaires thermiques** et la mise en place de la **gestion technique centralisée (GTB)**.

NB : « IME Alexis Ricordeau » : Manque de données pour analyse



Synthèse des principales actions réalisées par site et par poste énergétique

1	Calorifugeages des réseaux linéaires en volume non chauffée	16	Optimiser la température du local poubelle – T° à 17°C
2	Isolation des points singuliers en volume non chauffée	17	Réduire le besoin de rafraîchissement – Actions passives et semi passives (freecooling)
3	Réaliser un zoning des circuits secondaires de chauffage	18	Optimiser le fonctionnement des chambres froides – Température
4	Optimisation de la loi d'eau (température départ en fonction de la température extérieur)	19	Optimiser le fonctionnement de chambres froides – Eclairage
5	Optimisation des températures de consignes (confort et réduit)	20	Bien régler la température de la balnéothérapie
6	Optimisation de la programmation horaire selon l'occupation réelle des zones	21	Bien régler l'hygrométrie de la balnéothérapie
7	Réalisation d'un zoning de ventilation	22	Relamping LED
8	Optimisation les températures de consignes des centrales de traitement d'air (CTA)	23	Réglages des dispositifs de détection de présences (Time & Lux)
9	Optimisation de la programmation horaire des CTA par rapport à l'occupation réelle des zones	24	Généraliser les systèmes hydro-économiques : Lavabos (5 L/min)
10	Arrêter les CTA en inoccupation sur les zones non humides	25	Généraliser les systèmes hydro-économiques : Douches (7 L/min)
11	Calorifugeages des réseaux linéaires en volume non chauffée	26	Analyse des contrats d'exploitation CVC
12	Isolation des points singuliers en volumen non chauffée	27	Amélioration des contrats d'exploitation CVC
13	Optimisation de la température de consigne départ en fonction de la température retour bouclage	28	Mise en place d'un suivi énergétique mensuel
14	Réflexion sur l'installation du solaire thermique	29	Analyser l'abonnement électrique (P souscrite VS P atteinte)
15	Optimiser la température du local serveur – T° entre 22°C et 23°C	30	Campagne de sensibilisation auprès du personnel



CHAUFFAGE
VENTILATION
EAU CHAUDE SANITAIRE
CLIMATISATION

PROCESS
ECLAIRAGE
EAU
AUTRES



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

Documents



[Fiches « Retours d'expérience »](#)



[Fiches « Boîte à outils »](#)



[Webinaires « Replay & Support »](#)



[Base documentaire « Dispositif ETE »](#)

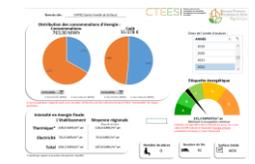
Outils



[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 ... !

