



Secteur : ESMS

Catégorie : EHPAD

Statut : Public

Surface : 4 471 m²

Nombre de lit : 72 lits

Jours ouverts par an : 365

Année de construction : 1965

Energies sur site : Gaz

EHPAD ALBERT TROTTÉ

24% d'économies d'eau avec un gain financier de 5 300 €/an en 1 an pour un temps de retour sur investissement de 8 mois

Contexte

L'EHPAD ALBERT TROTTÉ à Thorigné-sur-Dué en Sarthe est candidat au dispositif ETE. Il est en direction commune avec l'EHPAD LA PETITE BRUYERE. Lors de la 1er visite du CME, la direction fait part d'une différence importante de facture d'eau entre ses 2 établissements qui présentent les mêmes effectifs.



Etapas clefs

- 1^{ère} visite : Aout 2023
- Visite entreprise spécialisée : Septembre 2023
- Pose des équipements : Mars 2024
- Vérification des gain : Juin 2024



Consommation d'eau - Analyse théorique

Suite à l'analyse des consommations d'eau (m3) via l'outil de suivi du « Dispositif ETE », nous constatons des consommations d'eau « anormalement » haute.

Nom du site : EHPAD Albert Trotte - Thorigné-sur-dué

Indicateurs de performances:

	L'établissement	Moyenne régionale (Pays de la Loire)
Thermique*	161,0 kWh/m ² .an	134,4 kWh/m ² .an
Electricité	47,6 kWh/m ² .an	53,4 kWh/m ² .an
Total	208,5 kWh/m ² .an	187,8 kWh/m ² .an
Eau	193,9 l/j.lit	144,2 l/j.lit

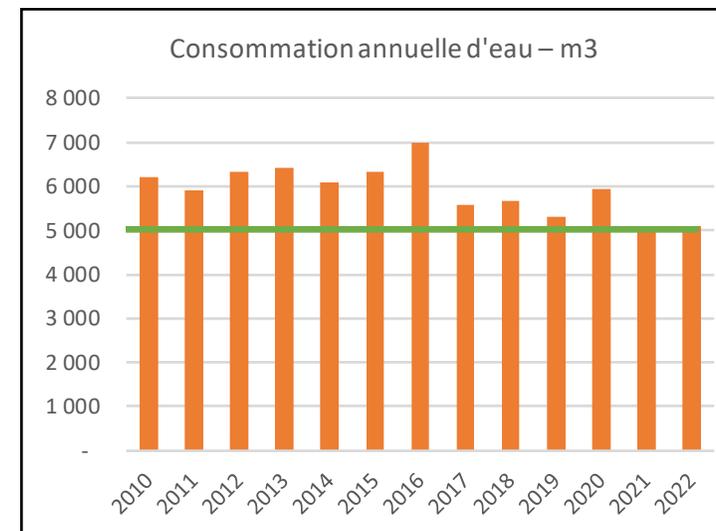
*kWh EF PCI corrigé au DJU et calculé par rapport à la surface de plancher chauffée

Etiquette énergétique

270,4 kWh [EP PCI]/m².an corrigés DJU

Bâtiment à occupation continue

Indicateur de type DPE à titre à indicatif (en aucun cas à une valeur de DPE) calculé en équivalent énergie primaire



En effet, en 2022, cet établissement consomme 194 L eau/jour/lit alors que les EHPAD de la région Pays de la Loire consomment en moyenne 144 L eau/jour/lit (soit +35%).

Nous constatons également que cette consommation annuelle d'au moins 5 000 m3, soit environ de 190 L eau/jour/lit n'est pas « exceptionnelle » car celle-ci est présente depuis plusieurs années.



Consommation d'eau - Vérification des débits

Lors de la visite sur site, le conseiller a mesuré les débits « réels » aux différents points de puisage (échantillonnage).

Lavabos (3 relevés réalisés) :

- Débit « mesuré » : 12 L/min
- Débit « préconisé » : 5 L/min

Douches (2 relevés réalisés) :

- Débit « mesuré » : 17 L/min
- Débit « préconisé » : 7 L/min

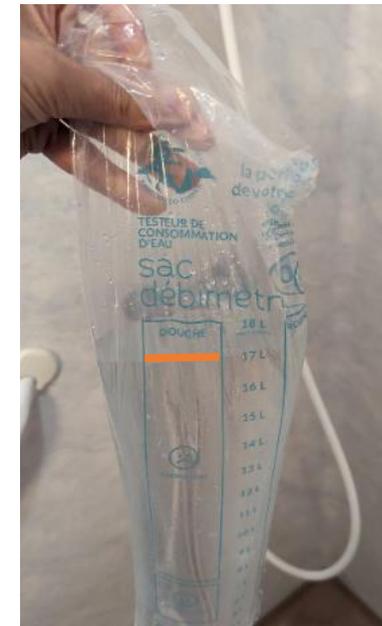
A noter :

Sachez que les débits « préconisés » ne dégradent en aucun cas le confort des résidents.

Plusieurs établissements ont mis en places ces débits sans générer d'inconfort.



Coût débitmètre : 40 €TTC



Coût sac débitmètre : 2 €TTC



Consommation d'eau - Intervention d'une entreprise spécialisée

Suite aux mesures du conseiller, l'établissement a voulu réaliser un « Audit Eau » (prestation externe). Cette audit a pour but d'affiner les coûts d'investissement et les économies d'eau sur la totalité du site.

Pourquoi réaliser un « Audit Eau » ?

Relevés & analyse technico-économique

- Visite technique des installations
- Relevés des débits sur des points d'eau existants
- Analyse des factures et des consommations
- Définition des économies réalisables
- Préconisations des solutions hydro-économiques à mettre en place
- **Transmission des fiches techniques des produits à installer**
- Estimation financière des CEE récupérables
- Calcul du Temps de Retour sur Investissement (TRI)

Passer à l'action

- Pose du matériel (garantie pendant 5 ans)
- Engagements sur les résultats

Coût « Audit Eau » : 780 €TTC
 Surface : 4 471 m²
 Ratio : 0,17 €TTC/m²

Relevés : 87 lavabos & 58 douches identifiés en sur-débit

Volume « étudié » vs Volume « économisé »

Partie économie - EAU	
Consommation totale	4 573
Eau incompressible repas	403
Eau incompressible adoucisseur	130
Eau MAL/Ménage	620
Volume à prendre en compte	3 420
Volume économisé	33,20% 1 136

Baisse de 33% des consommations d'eau sanitaire*



* Eaux sanitaire = Eau puisée aux lavabos, douches et WC

Solutions : Débits proposés :

- **Lavabos :** Pose d'aérateurs autorégulés à 5 L/min
- **Douches :** pose de réducteurs de débits autorégulés à 7 L/min

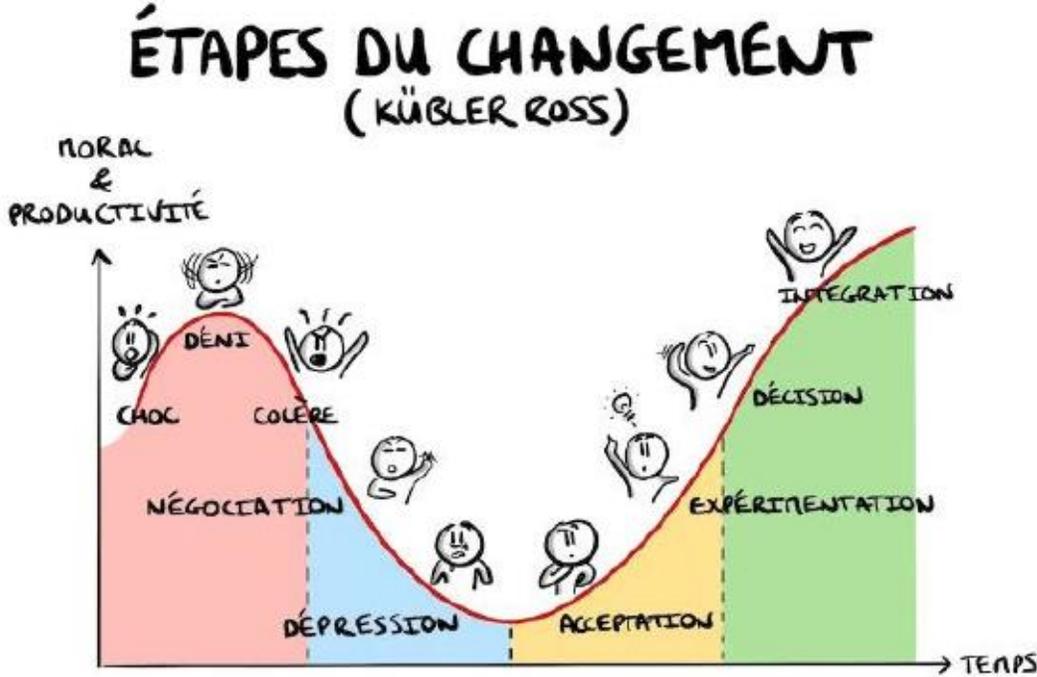


Consommation d'eau - Impact humain

La division par 2 des débits aux éviers n'a posé aucun problème sur le confort des résidents et sur les conditions de travail du personnel !

Cependant, la réduction des débits des douches a provoqué de vives discussions car les habitudes ne sont pas si faciles que cela à changer...

Suite à une phase de discussions et une période d'essai, l'entreprise est revenue remplacer les réducteurs de débits des douches par des modèles à 8 L/min (au lieu du 7 L/min proposé), entérinant l'acceptation du système.



“ Témoignage

La pose de réducteurs de débit nous permet de diminuer nos consommations d'eau et donc de faire baisser notre facture. C'est un levier à mobiliser dans le cadre de la maîtrise de nos consommations en s'inscrivant dans une démarche citoyenne globale.

Mme RICHARD - Directrice EHPAD Albert Trotté



Débit - L/minute

	Relevé	Préconisé	Validé
Lavabos	12	5	5
Douches	17	7	8



Consommation d'eau - Impact financier

Eau Froide économisée en 1 an (Douches à 8 L/min & Lavabos à 5 L/min) :

1 081 m³ (Au lieu de 1 136 m³ si douches à 7 L/min soit + 55 m³)
 - 32 % sur l'eau sanitaire (Lavabos & Douches)
 - 24 % sur eau froide total
 4 300 €TTC

Economie induite sur le chauffage de l'eau chaude sanitaire (ECS) :

12 000 kWh soit environ 1,5 % de la facture énergétique totale
 1 000 €TTC



Soit un gain total en 1 an d'environ :

5 300 €TTC

Hypothèses :

- Coût eau froide : 4 €TTC/m³ (fourniture + assainissement)
- Coût gaz de ville : 0,085 €TTC/kWhPCS (kWh facture)
- Consommation : 90 kWh pour porter un 1 litre d'eau à 60°C
- Consommation ECS = Environ 12% de l'eau froide consommée

Investissement total : 3 380 €TTC

Audit Eau : 780 €TTC
 Equipements : 1 500 €TTC
 Pose matériel : 1 100 €TTC



Lavabos : Valorisation des 90 aérateurs
 Douches : Régulateurs de débit non valorisés

Aide financière : 300 € en Santé (= 3,3 €/aérateur)

A savoir : Pour le secteur de l'enseignement, l'aide financière de cette même fiche CEE serait de 1 500 € (= 16 €/aérateur)



Temps de retour sur investissement (sans CEE) = **8 mois**

Temps de retour sur investissement (avec CEE) = **7 mois**

Consommation d'eau - Pour aller plus loin ...

WC

Pour réaliser des économies d'eau sur la consommation liée aux sanitaires, il peut être intéressant de tester sur un « Sanitaire témoin » le système « WATERFLUSH ».



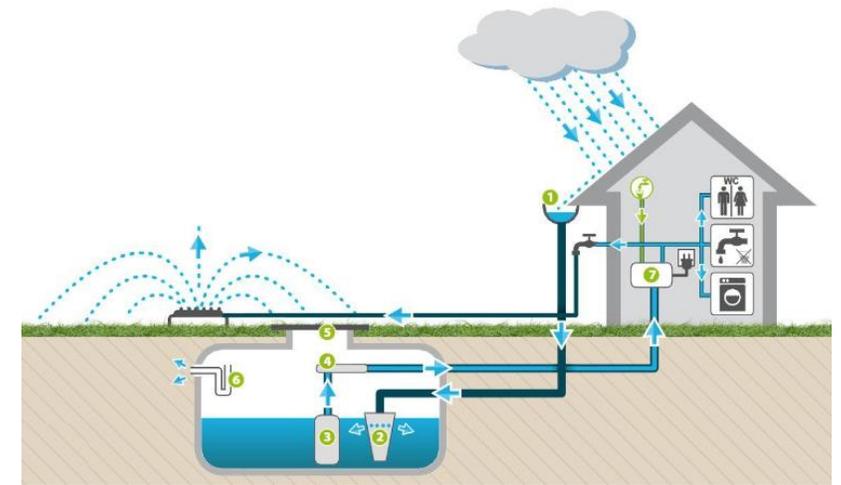
- Universel : S'installe en 10 minutes sur tout type de cuvette
- Efficace : Même efficacité de lavage pour une quantité d'eau inférieure
- Innovant : Mécanisme de chasse sans joint = 0 fuite = 0 entartrage = 0 entretien
- Écologique : Bouton curseur permet de consommer le réel besoin : 1 à 5 L
- Économique : Réduit de 40 à 60% la consommation d'eau
- Écoresponsable : 100% recyclable et produit en France



Récupération eaux de pluie

Récupérer l'eau de pluie permet de réduire la consommation d'eau potable, et donc de préserver la ressource en eau. Le système de rétention d'eau permet de résoudre les problèmes liés aux eaux de ruissellement (inondations, surdimensionnement du réseau de collecte...), tout en gagnant en autonomie et en économie.

En fonction de vos besoins et de votre surface de toiture, il peut être intéressant d'étudier cette solution afin d'acter sur (ou non) son intérêt ... !





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

Documents



[Fiches « Retours d'expérience »](#)



[Fiches « Boîte à outils »](#)



[Webinaires « Replay & Support »](#)



[Base documentaire « Dispositif ETE »](#)

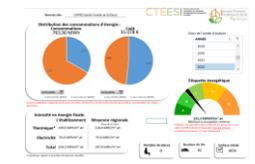
Outils



[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 ... !

