



ÉTUDE DE CAS • CHAUFFAGE, ECS & FROID ALIMENTAIRE

11 152 € par an, sans aucun investissement

Lycée avec restauration • chaufferie gaz, ECS, chambres froides • Bretagne

11 152 €

économisés / an

0 €

d'investissement

135 MWh

évités / an

31 t

CO₂ évité / an

Le contexte

Un lycée doté d'une chaufferie gaz et d'une cuisine de restauration collective souhaitait comprendre pourquoi sa facture de gaz restait élevée. Mtech a instrumenté trois postes clés — le chauffage gaz, l'eau chaude sanitaire et les chambres froides — à l'aide de sondes de température et d'un compteur connecté, croisés avec les factures.

Le constat : une chaudière qui ne dort jamais

Les mesures ont révélé un fonctionnement de la chaufferie quasiment identique 24 h/24, 7 j/7, sans distinction entre périodes occupées et inoccupées :

- la nuit, le débit de gaz restait à 92 % du débit de journée ;
- un jour de week-end consommait 91 % d'un jour d'école ;
- pendant les vacances, établissement vide, la consommation atteignait 112 % d'un jour occupé.

Autrement dit : le lycée chauffait à plein régime des locaux vides, la nuit, le week-end et pendant les vacances scolaires.

Les économies identifiées

Poste de gaspillage	Gain / an
Chauffage maintenu le week-end (école vide)	4 389 €
Chauffage maintenu pendant les vacances	4 134 €
Absence de réduit nocturne	2 629 €

La correction ne demande aucun matériel : il s'agit de reprogrammer les plages horaires de la chaufferie (réduit nocturne, week-end, calendrier des vacances). Un gain total de 11 152 €/an pour une intervention de quelques heures sur la régulation.

Un bénéfice qui dépasse l'économie : la sécurité sanitaire

L'instrumentation de l'eau chaude sanitaire a révélé une température de distribution descendant sous 50 °C un quart du temps — sous le seuil réglementaire de l'arrêté du 1^{er} février 2010, avec un risque de développement de légionelles dans le réseau. Un point de conformité majeur, invisible sans mesure continue, désormais sous surveillance.

Côté chambres froides, le suivi a confirmé une bonne conformité globale (96 à 98 %) tout en repérant des ouvertures de porte prolongées lors du déstockage matinal — et une bonne pratique à généraliser : une chambre froide correctement arrêtée pendant les vacances.

Mesurer en continu, c'est transformer une facture subie en leviers d'action concrets — et sécuriser ce qui ne se voit pas.

Une chaufferie, une cuisine, des chambres froides à surveiller ? Découvrez votre potentiel avec un Diag Flash Mtech.

Nos missions d'audit énergétique sont menées en partenariat avec SIE Consulting.