

Diagnostic « énergie »

2017 – 2018

Réalisé du 15 au 19 octobre 2017 par l'équipe enseignante (les 5 enseignantes de l'école)

Cette année nous souhaitons davantage impliquer les élèves à la phase diagnostique.

Un questionnaire a donc été rédigé pour eux par les enseignantes.

Seules les questions de la grille, adaptées à des enfants de CE2 et de CM ont été utilisées.

Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer leurs connaissances concernant l'énergie dans notre école (en début, puis en fin de projet)

Ce questionnaire, ainsi qu'un débat en classe a permis de lister les principales pistes d'amélioration.

Connaissance des consommations	OUI	NON	Commentaires	Indicateur/ Mesure initiale
1 – Connaissez-vous l'énergie (fioul – gaz – électricité...) utilisée pour le chauffage et l'eau chaude de l'école ?	X		L'énergie utilisée pour le chauffage et l'eau chaude est le fioul.	100%
2 – Connaissez-vous les besoins en énergie (consommation annuelle, mensuelle) de l'établissement et savez-vous les interpréter ?		X	L'équipe ne connaît pas les besoins en énergie de l'établissement. Seule la Directrice en a une idée. Les enseignantes savent seulement que c'est un gros pôle d'énergie pour l'école.	L KW
3 – Connaissez-vous le montant des factures relatives aux énergies consommées dans l'établissement ?		X	L'équipe ne connaît pas le montant des factures relatives aux énergies consommées dans l'établissement. Seule la Directrice en a une idée. Les enseignantes savent seulement que c'est un des plus gros poste de dépense de l'école.	€
4 – Des compteurs divisionnaires sont-ils installés sur les différents bâtiments ?		X	L'école se compose d'un seul bâtiment de 3 niveaux (+ grenier et cave)	
5 – Avez-vous identifié les postes, les usages, ou les bâtiments les plus consommateurs d'énergie ?		X	L'école est constituée d'un seul bâtiment. Une réflexion pourrait être menée sur les étages et les pièces les plus consommateurs d'énergie. Des étages ne sont pas utilisés (ou très peu) ; les couloirs et les cages d'escaliers sont immenses et les plafonds des classes sont très hauts. Le chauffage est le pôle le plus consommateur d'énergie.	
6 – Savez-vous comment est produite l'énergie consommée dans l'école et le trajet qu'elle parcourt depuis son lieu de production ?	X	X	Les enseignantes ont une idée de la provenance du fioul et de son trajet effectué pour arriver jusqu'à l'école. <i>Un travail d'observation de la livraison du fioul avait été effectué il y a 3 ans.</i> Nous ne connaissons pas la source de provenance de l'électricité utilisée à Murat (éolienne – barrage hydraulique?)	Km
7 – L'établissement s'approvisionne-t-il en énergies renouvelables ou en produit-il ?		X	A vérifier si l'électricité utilisée à Murat est produite par les parcs éoliens cantaliens. L'établissement ne produit pas d'énergie renouvelable.	0%

Mobilisation et information	OUI	NON	Commentaires	Indicateur/ Mesure initiale
8 – Avez-vous fixé un objectif annuel ou mensuel de réduction de consommation		X		
9 – Les différents usagers de l'établissement sont-ils encouragés à économiser l'énergie et à éviter le gaspillage ?	X		Des affiches sont accrochées sur les portes d'entrée pour que les portes soient refermées (ceci n'est pas toujours respecté) Un responsable lumière et porte est désigné chez les élèves dans certaines classes.	
10 – Quelqu'un est-il chargé d'alerter les services concernés lorsqu'un dysfonctionnement est constaté sur les matériels consommant de l'énergie, et de s'assurer de la résolution rapide du problème ?	X		L'agent d'entretien (parti à la retraite en octobre) signalait à la Directrice les problèmes de chauffe-eau – de chaudières, de fuite de robinets, etc. Le nouvel agent d'entretien devra être sollicité pour réaliser ce même travail de surveillance.	

Chauffage, eau chaude et isolation	OUI	NON	Commentaires.	Indicateur/ Mesures initiales
11 – Vous êtes vous déjà renseignés sur l'efficacité énergétique de l'installation de chauffage et/ou de production d'eau chaude de l'école ?	X		Nous savons qu'il faudrait isoler le toit ; un don de laine de roche nous a déjà permis il y a deux ans d'isoler le grenier, mais les fuites du toit abîment cette isolation. Tout nouveau système de chauffage serait trop onéreux.	
12 – Un thermicien est-il chargé d'optimiser son fonctionnement ?		X		
13 – Vous êtes-vous déjà renseignés sur les différents modes de chauffage existants ?	X		Un changement de chauffage est inenvisageable financièrement pour l'instant.	
14 – L'établissement est-il équipé d'un dispositif de régulation du chauffage en fonction du jour et de la nuit, des jours de la semaine ?	X		Depuis quelques années, un dispositif de régulation a été installé : le chauffage ralentit la nuit et les jours sans école.	
15 – Si oui, son réglage est-il adéquat ?	X			
16 – Y-a-t-il suffisamment d'espace autour des radiateurs pour permettre à l'air chaud de circuler ?	X			
17 – La température de l'eau chaude est-elle adéquat ?		X	Après discussion, il s'avère que la température de l'eau chaude pourrait être baissée.	° actuel
18 – Les fenêtres sont elles équipées de double vitrage ?		X	Les fenêtres ne sont pas en double vitrage, mais le coup serait trop élevé pour y remédier.	T° devant le carreau T° devant les rideaux.
19 – Si non, des rideaux couvrants largement la surface de la fenêtre, jusqu'au sol et en largeur, sont-ils tirés la nuit ? (ou les volets fermés)		X	Les rideaux ne sont pas isolants. Des volets intérieurs existent côté nord uniquement et ne sont fermés que dans les pièces inutilisées.	
20 – Les portes qui donnent sur			Deux des portes d'entrée ont été	2/3

l'extérieur sont elles bien isolées ?		X	changées récemment (portes coupe feu pour la sécurité) D'autres portes (ouvertes auparavant) ont été condamnées suite au plan vigipirate. Une seule porte reste à changer ; un devis a été demandé. Un devis pour des « grooms » a également été réalisé cette année.	
21 – Sont-elles systématiquement fermées après le passage ?		X	Cf : commentaire question n°9.	
22 – La climatisation naturelle est-elle optimisée ?	X		Les enfants sont encouragés à se déplacer plutôt qu'à tirer les rideaux lorsqu'ils sont gênés par le soleil. L'école est orientée sud-ouest et les principales salles utilisées sont du côté ensoleillé. Les arbres ont été élagués l'an passé, mais certains (les thuyas) font encore de l'ombre sur l'école.	
23 – Si une climatisation électrique est installée, des tores ou des casquettes architecturales protègent-ils les fenêtres ?				

Éclairages	OUI	NON	Commentaires	Indicateurs/ Mesures initiales
24 – La lumière est-elle maintenue éteinte dans les pièces, les classes et les espaces collectifs lorsqu'ils sont vides ou lorsque la lumière du jour est suffisante ?	X		Une vigilance particulière sur ce point existe. Un responsable lumière est désigné chez les élèves dans quelques classes.	
25 – Existe-t-il des dispositifs d'éclairage automatique en fonction de la présence ou non de personnes dans les lieux de passage (sanitaires – couloirs...)?	X		Il existe une détection de présence dans les sanitaires refaits à neuf l'année dernière. Dans les couloirs, une minuterie est installée.	
26 – L'établissement est-il équipé en ampoules économes en énergie lorsque c'est opportun ?		X	Les classes, les couloirs et la cantine sont équipés en néons, faibles consommateurs d'énergie.	

Appareils électriques et nouvelles technologies	OUI	NON	Commentaires.	Indicateurs/ Mesures initiales
27 – Les appareils électriques et électroniques sont ils choisis en fonction de leur efficacité énergétique ?		X	Les appareils sont choisis en fonction de leur coût ou sont des dons.	
28 – Les ordinateurs, télévisions, vidéo-projecteurs, et autres équipements de bureautique sont -ils complètement éteints lorsqu'ils ne sont pas utilisés ?		X	Les télévisions et projecteurs : oui. La photocopieuse a un système de veille économique qui consomme moins d'énergie que si elle était arrêtée.	
29 – Les usagers sont-ils sensibilisés à la gestion du stockage de courriels (tri régulier...)?		X	Tous les mails sont conservés, mais triés par la Directrice.	
30 – Les documents transmis par voie			Peu de sensibilisation à cela.	

numérique sont-ils optimisés de manière à limiter le temps de lecture à l'écran.		X		
31 – Une attention est-elle portée au poids des documents en pièce jointe (envoi de fichiers compressés, images et pdf basse résolution, lien hyper texte à la place d'un document...) ?		X	Peu de sensibilisation à cela.	

Action déjà réalisées :

- Une séance d'observation de la livraison de fioul à l'école il y a trois ans.
- Des portes coupe-feu qui se referment toutes seules ont été installées.
- Un responsable lumière et porte est désigné dans certaines classes chez les élèves.
- Des affiches sont accrochées sur les portes pour faire penser à les fermer.
- Un système de régulation du chauffage a été installé.
- Une isolation du toit a été réalisées il y a quelques années (don de laine de roche)
- Les deux principales portes d'entrée ont été changées l'an passée.
- Une minuterie est installée dan les couloirs.
- Un détecteur de présence pour l'éclairage est installé dans les sanitaires depuis l'an passé.
- Un responsable de la lumière est désigné dans certaines classes.
- La photocopieuse est équipée d'un système d'économie d'énergie.

Principaux constats :

Connaissance et consommation :

- Les enseignantes et les élèves ont une idée vague de la consommation d'énergie de l'école.
- Les enseignantes et les élèves ne connaissent pas la provenance de l'électricité utilisée en classe.

Mobilisation et information :

- Les différents acteurs de l'école ne sont pas assez sensibles à l'économie d'énergie. (non respect des affiches pour fermer les portes par exemple)

Chauffage – eau chaude et isolation :

- L'équipe connaît les raisons pour lesquelles la constitution du bâtiment le rend grand consommateur d'énergie: grands couloirs, hauts plafonds, étages peu utilisés, beaucoup d'ouvertures... mais n'a pas de solutions pratiques et **non onéreuses** pour y remédier.
- Un nouveau système de chauffage, une isolation supplémentaire du toit, le changement des fenêtres ne sont pas financièrement envisageables.
- Il n'y a pas de réelles connaissances des différents systèmes de chauffage existants et de leur coût d'installation : panneaux solaires – énergie bois...
- Seuls des petits gestes, des petits aménagements ou des petits travaux peuvent être envisagés pour économiser l'énergie dépensée pour le chauffage.
- L'eau chaude a une température trop élevée.

Appareils électriques et nouvelles technologies :

- Les ordinateurs ne sont pas assez systématiquement éteints après utilisation.
- Il n'y pas de sensibilisation à la gestion de stockage des mails et à leur envoi.