

An aerial photograph of a dense forest of evergreen trees covered in a thick layer of snow. The trees are scattered across a light-colored, snow-covered ground, creating a textured, monochromatic scene. The perspective is from directly above, looking down on the forest canopy.

Sous commission : Gestion des énergies à la MFR

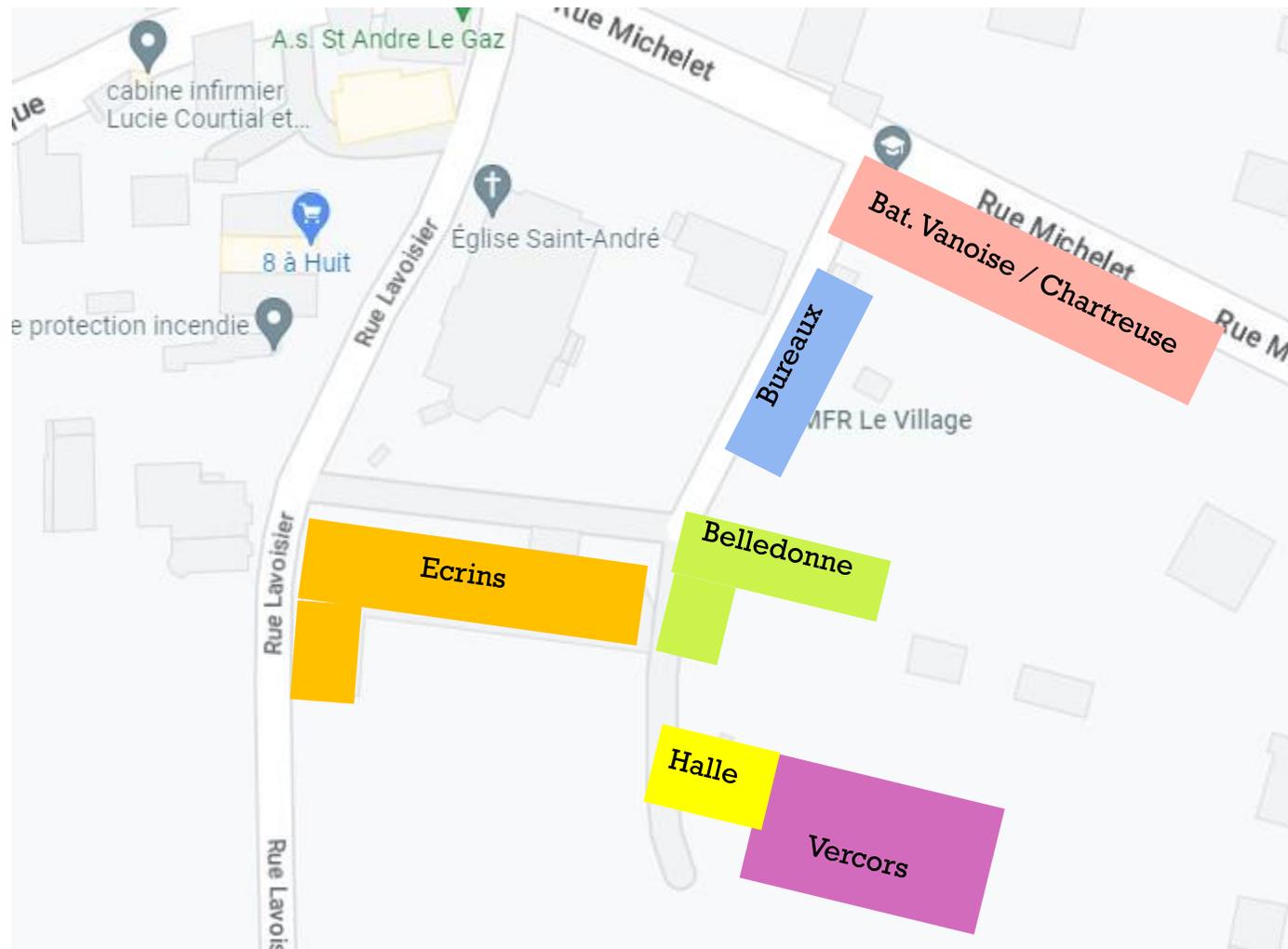
Mardi 14 mars 2023

Contexte :

- Démarche éco responsable MFR Le Village
- Décret tertiaire (contrat passé avec REXEL)
 - Augmentation tarifs de l'énergies
- Subventionnement par la Région projet e=économie d'énergie



L'existant



Energies par bâtiment :

- Vanoise / Chartreuse (salle de cours / atelier) : chauffage gaz (chaudière) + électricité + eau (2WC)
- Bureaux : électricité
- Belledonne (bureaux + internat BTS + toilettes) : chauffage gaz (Chaudière) + électricité + eau (7WC)
- Vercors (Salles de cours + internat) : chauffage électrique + VMC double flux + eau (douche + 3 WC + WC internat)
- Halle : Chauffage PAC + résistance en atelier 4/3ème + électricité
- Ecrins (Salles de cours + internat + cuisine + réfectoire) : chauffage gaz (chaudière Belledonne) + eau (cuisine + 3WC + douche + WC internat) + électricité

Electricité

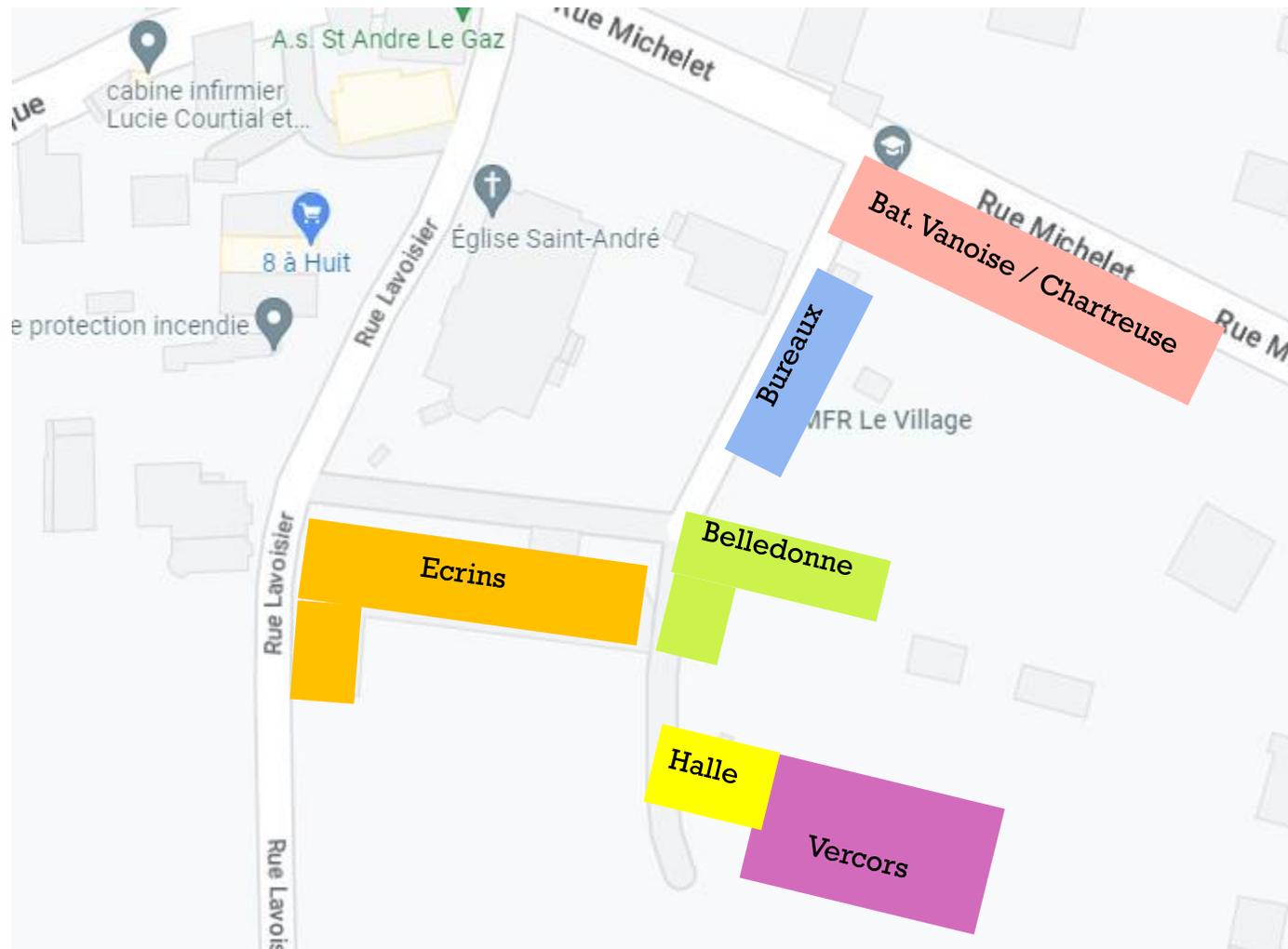
Gaz

Eau

Essence pour les véhicules



**Les énergies
présentes
sur la MFR**



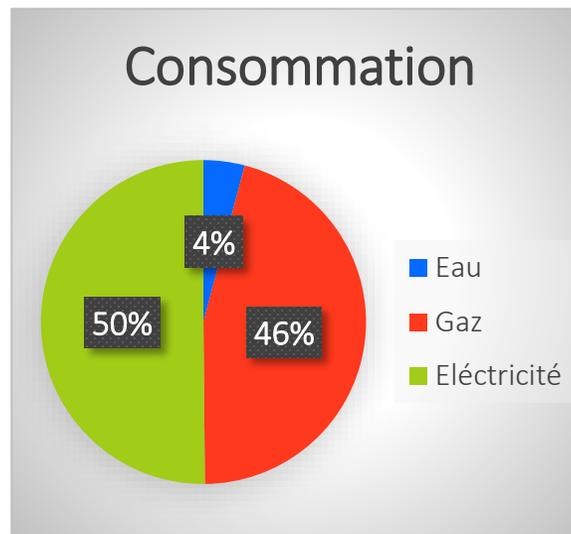
Performance énergétique de chaque bâtiment :

- Vanoise / Chartreuse (salle de cours / atelier) : Murs en pisé / double vitrage performant / Isolation sous toiture. Points de fragilité : température différente d'une salle à l'autre / régulation chauffage / calorifigeage??? / Vmc simple flux non présente sur l'ensemble des salles de classe.
- Bureaux : Double vitrage / isolation refaite récemment / VMC simple flux
- Belledonne (bureaux + internat BTS + toilettes) : Murs en pisé / double vitrage performant / Isolation sous toiture. Points de fragilité : Vmc simple flux non présente sur l'ensemble du bâtiment / éclairage néons sur certaines zones
- Vercors (Salles de cours + internat) : isolation par l'extérieur / isolation sous toiture / VMC double flux. Points de fragilité : De grandes baies vitrées peu performantes / chauffage au sol / éclairage néons sur certaines zones
- Halle : Structure bois / isolation / PAC. Points de fragilité : Atelier mal isolé / résistance électrique en atelier
- Ecrins (Salles de cours + internat + cuisine + réfectoire) : Murs en pisé / double vitrage performant / Isolation sous toiture / gestion éclairage. Points de fragilité : un seul circuit de chauffage/ Vmc simple flux.

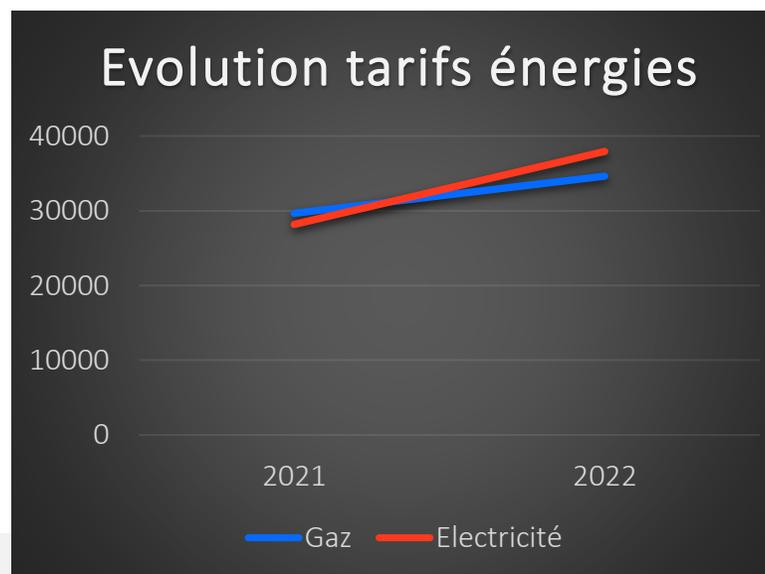
Nos consommations d'énergies

Energies Consommées	2021	2022
Eau (m3)	1650	1650
Gaz (Kwatts)	323 705	320 000
Electricité (Kwatts)	186 850	174 509

Energies Tarifs (euros)	2021	2022
Eau		3 100
Gaz	29 682	34 638
Electricité	28 179	37 959



Nos consommations d'une année sur l'autre son stable.



Notre facture gaz a augmenté de 17 % alors que notre consommation n'a augmenté que de 1%
Notre facture d'électricité a augmenté de 35 % alors que notre consommation a diminué de 6 %



Les atouts

Nombreux bâtiments en pisé

Isolation sous toiture réalisée et performante

VMC double flux sur le bâtiment Ecrins

La majeure partie des menuiseries extérieures ont été changées et sont performantes (à l'exception des salles de classes Ecrins)

Gestionnaire d'énergie sur les 2 chaudières gaz

Chaudières gaz performantes

PAC sur la halle

Borne de recharge présente à la MFR

Panneaux photovoltaïques (4,5 kwatts crêtes) en autoconsommation

Présence d'un véhicule électrique et de véhicules essences

Nos faiblesses

De nombreux bâtiments avec une gestion différentes (Belledonne / Ecrins – Vanoise / Chartreuse – Vercors – Halle – Bureaux)

Différentes activités qui génèrent des besoins différents (cuisine / internat / cours)

Nous sommes sur des bâtiments existants (difficultés d'adaptation)

Coût des travaux

Augmentation du prix de l'électricité (dépendance à l'électricité et au gaz)

Solutions ?



Gestes du quotidiens

Former

Investir = étude en cour

Travaux

Accompagnement Région AURA : Guide Energie



Que faire ?

► Accueil

Guide énergie

Les préoccupations environnementales, économiques et plus largement sociétales nous incitent à limiter autant que possible nos consommations d'énergie pour assurer nos besoins. Ces derniers mois, la crise énergétique et l'urgence climatique nous ont rappelé notre responsabilité collective.

Les établissements scolaires et en particulier les lycées ont un rôle particulier d'exemplarité à jouer notamment vis-à-vis de l'acculturation des lycéens.

Dans le cadre du Plan de sobriété énergétique des Lycées, la Région Auvergne-Rhône-Alpes a lancé 13 actions pour progresser à court, moyen et long terme. L'action 3 concerne le Plan de Sobriété par l'Usage dont l'objectif est de mobiliser les établissements et leurs usagers.

Ce site est destiné à accompagner les gestionnaires et les agents des lycées d'Auvergne-Rhône-Alpes dans la maîtrise des dépenses énergétiques et plus généralement de fluides en incluant l'eau, en donnant quelques règles simples de sobriété, de conduite des installations, de maintenance et d'entretien, tout en assurant un confort et une activité satisfaisants aux occupants. Il ne s'agit pas de restreindre ou de contraindre les lycées dans leurs usages mais de chercher à répondre aux besoins avec le moins d'impact possible sur le plan énergétique, environnemental et économique.

Vous y trouverez les modalités de mise en place d'une démarche de maîtrise des consommations de fluides (énergie et eau) sous forme :

► **D'éléments méthodologiques à suivre pas à pas :**

1. [Connaitre](#)
2. [Analyser et planifier](#)
3. [Agir / Établir un plan d'action](#)
4. [Informer et mobiliser les usagers](#)
5. [Rester en veille](#)

► **D'informations techniques pour aller plus loin.**

INFOS TECHNIQUES

- Gestion des installations
- Chauffage et ECS
- Ventilation
- Eclairage
- Bureautique, informatique et appareils électriques divers
- Eau
- En savoir plus
- Glossaire
- Plan du site

NOUS CONTACTER



Les solutions à l'étude :

	Actions envisagées	Qui
Gestes du quotidien	Informier élèves et personnel	
Former	Diagnostic précis à réaliser avec la société REXEL	
Investir	Etude projet photovoltaïque (bâtiment Vercors) Etude pompe à chaleur air / eau (Vercors en remplacement des chauffe-eaux conventionnels et de la résistance présente dans la VMC double flux Gestionnaire d'énergie (paramétrage du bâtiment différent) Après travaux (débrancher les sèche serviettes dans les chambres?)	
Travaux	Idées = refaire le circuit de chauffage + VMC sur le bâtiment Vanoise / Chartreuse Refaire le circuit de chauffage (3 ou 4 circuits différents = salle de cours / restauration / internat / administratif Mise en œuvre de prises connectées dans les chambres	
Outils guide énergie	A étudier	



Merci