



PREAVIS MUNICIPAL No 07/2024 AU CONSEIL COMMUNAL DE MORRENS

DEMANDE DE CREDIT D'INVESTISSEMENT POUR LA RENOVATION ENERGETIQUE DU COLLEGE DE LA MARIONNAZ

Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

1. Contexte général

Dans un contexte mondial marqué par des défis environnementaux croissants, la Municipalité de Morrens souhaite montrer l'exemple à ses concitoyens en adoptant des mesures concrètes pour répondre aux enjeux énergétiques et climatiques actuels.

Dans les engagements pris par la Suisse en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et dans le cadre de notre Plan climat Cantonal, les bâtiments sont d'une grande importance. En effet, ces derniers représentent 40% de la consommation d'énergie et 25% des émissions de gaz à effet de serre de notre pays.

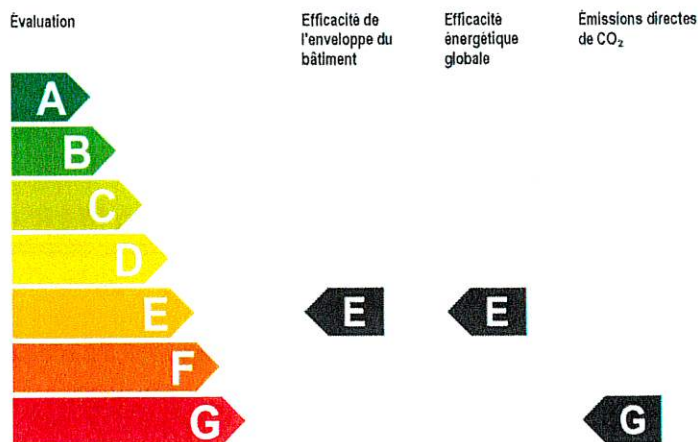
Une rénovation énergétique du Collège de la Marionnaz s'inscrit non seulement dans cette démarche écologique, visant à améliorer l'efficacité énergétique de nos bâtiments publics, mais également dans une perspective économique, en permettant à long terme de réduire les coûts de fonctionnement liés à la consommation énergétique.

Le Collège de la Marionnaz, construit il y a plusieurs décennies, ne répond plus aux standards actuels en matière d'efficacité énergétique. La Municipalité a mandaté un Expert CECB afin de faire un diagnostic énergétique du bâtiment. Ce dernier a mis en évidence des pertes thermiques significatives, une isolation insuffisante et un système de chauffage obsolètes. Ces lacunes contribuent non seulement à une consommation excessive d'énergie, mais aussi à des conditions de confort parfois insatisfaisantes pour les élèves et les enseignant.e.s. Face à cette situation, la Municipalité a décidé de prendre des mesures énergiques pour moderniser ce bâtiment scolaire, le transformant en un exemple de durabilité et de performance énergétique.

La Municipalité souhaite réaliser ce projet en parallèle de la construction de la nouvelle salle de gym et de l'UAPE. En effet, il serait judicieux de créer un système de chauffage commun pour le Collège de la Marionnaz et le nouveau bâtiment. Afin de ne pas devoir surdimensionner le système de chauffage, il est important que le Collège de la Marionnaz soit déjà rénové lors de l'installation du nouveau système de chauffage.

2. Etat actuel du Collège de la Marionnaz

Le Collège de la Marionnaz a été construit en 1979, puis une extension a été rajoutée en 2003. Depuis, aucune rénovation importante n'a été effectuée sur le bâtiment. Le rapport CECB donne les notes suivantes pour l'état actuel :



Ainsi, l'efficacité de l'enveloppe et l'efficacité énergétique globale ne répond plus aux standards actuels (au minimum B). Les pertes et les besoins dépassent plus de deux fois les exigences actuelles des nouvelles constructions. De plus, la chaudière actuelle fonctionnant au mazout et datant de 2003 n'est pas d'une efficacité suffisante et émet beaucoup de CO₂.

Les coûts énergétiques annuels dépassent les 20'000.- et risquent d'augmenter au grès de l'augmentation du prix du mazout et des taxes.

La plus grande partie des pertes constatées se font par les fenêtres et portes (simple ou double vitrage), par la toiture et les sols contre les espaces non chauffés.

3. Rénovation énergétique

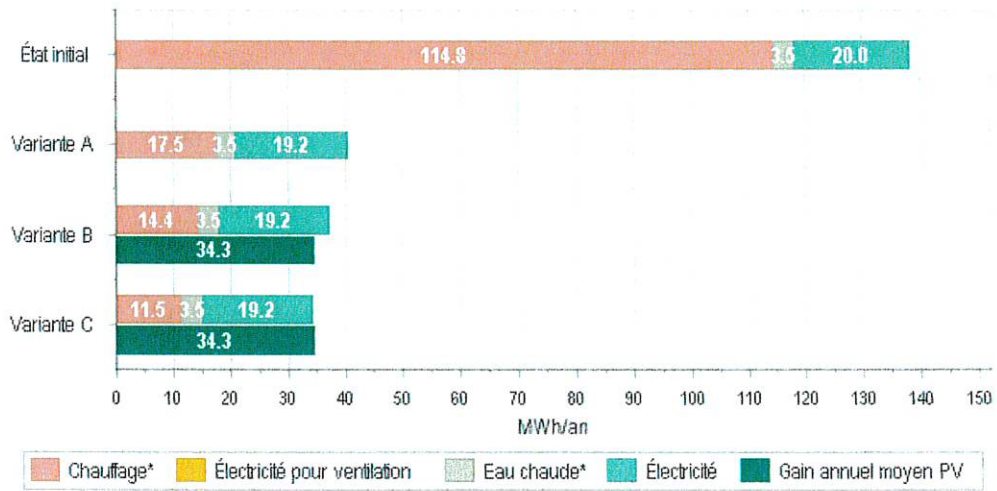
Le rapport CECB Plus présente trois variantes de rénovation du bâtiment. La troisième variante étant une rénovation complète du bâtiment.

- **Variante A** : Isolation du plafond de la cave, remplacement des fenêtres par du triple vitrage et remplacement du chauffage par une pompe à chaleur géothermique
- **Variante B** : Isolation du plafond de la cave, remplacement des fenêtres par du triple vitrage, isolation du toit avec installation photovoltaïque et remplacement du chauffage par une pompe à chaleur géothermique
- **Variante C** : Isolation du plafond de la cave, remplacement des fenêtres par du triple vitrage, isolation du toit avec installation photovoltaïque, isolation des façades et remplacement du chauffage par une pompe à chaleur géothermique

Ces différentes rénovations permettent d'obtenir les étiquettes suivantes :

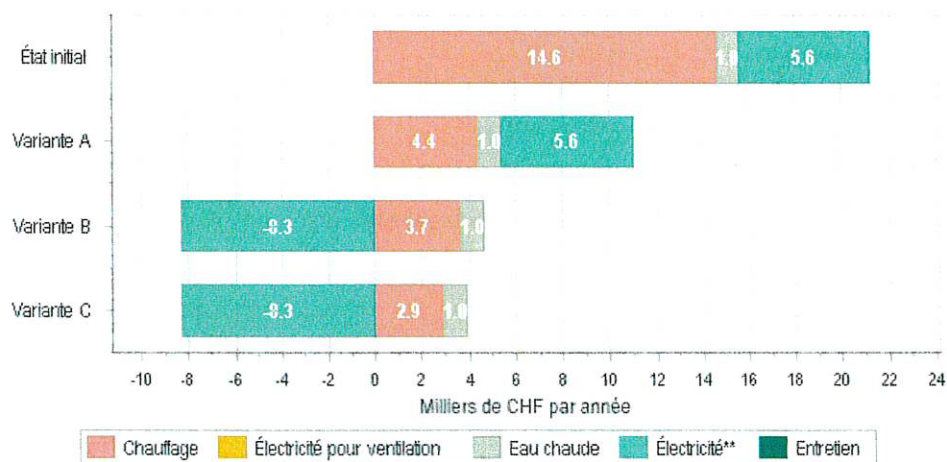
	État initial	Variante A	Variante B	Variante C
Efficacité de l'enveloppe du bâtiment	E	C	C	B
Efficacité énergétique globale	E	C	A	A
Émissions directes de CO ₂	G	A	A	A

D'un point de vue énergétiques les différentes variantes de rénovation apportent les gains suivants :



Ainsi, il est possible de constater que la consommation énergétique annuelle diminuerait de façon drastique avec les différentes variantes. Le gain apporté par la production photovoltaïque produirait environ ce que le bâtiment consommerait.

Concernant les coûts énergétiques annuels, les gains entre l'état initial et les différentes variantes se présentent comme suit :



Dans un premier temps, les coûts diminuent grâce à la diminution des pertes thermiques et à l'utilisation d'un système de chauffage plus efficace. La mise en place d'une installation photovoltaïque vient apporter des bénéfices qui dépassent les coûts annuels.

4. Coûts des différentes variantes de rénovation

Les coûts estimés des différentes variantes sont les suivants :

[Tous les frais en CHF]	Variante A	Variante B	Variante C
Toits et plafonds	0	233'190	233'190
Murs	0	0	113'220
Fenêtres et portes	291'500	291'500	291'500
Sols	39'100	39'100	39'100
Enveloppe du bâtiment	330'600	563'790	677'010
Chauffage/Eau chaude	100'000	100'000	100'000
Chauffage, Eau chaude, Ventilation	100'000	100'000	100'000
Production d'électricité	0	127'000	127'000
Électricité, total	0	127'000	127'000
Travaux d'adaptation et de préparation	10'000	10'000	10'000
Coûts de planification	20'000	20'000	20'000
Frais, permis	1'500	1'500	1'500
Autres	5'000	5'000	5'000
Coûts totaux du projet	36'500	36'500	36'500
Coûts totaux des mesures y compris les frais concernant le projet	467'100	827'290	940'510
Total subventions	-28'000	-122'560	-139'810
Coûts totaux	439'100	704'730	800'700

Le calcul de rentabilité des mesures est le suivant :

[Tous les frais en CHF]	Variante A	Variante B	Variante C
Coûts totaux des mesures y compris les frais concernant le projet	467'100	827'290	940'510
Somme des investissements supplémentaires et report de la valeur résiduelle sur le temps considéré*	-43'133	-130'580	-187'190
Subventions durant la période considérée	-28'000	-122'560	-139'810
Coûts totaux des mesures durant la période considérée	395'967	574'150	613'510
Valeur de l'épargne énergétique durant la période considérée	-263'064	-642'436	-660'996
Investissement global net	132'903	-68'286	-47'486

* Pour pouvoir comparer des variantes, le développement doit être considéré sur une même durée (en général 25 ans). Les investissements engendrés par les mesures se répètent sur de plus courtes durées d'utilisation, et sont considérés comme un investissement supplémentaire (p.ex. le remplacement des appareils après 10 ans coûte encore 1,5 fois de plus sur une période de 25 ans). A l'inverse, une valeur résiduelle encore présente doit être déduite à la fin de la période d'observation pour les mesures qui tiennent sur une plus longue durée d'utilisation (p.ex. les coûts d'une façade présentant une durée d'utilisation de 50 ans sont pris en compte pour moitié, après 25 ans, en tant que report de la valeur résiduelle).

Ainsi, la diminution des coûts du chauffage et la revente de l'électricité couvrent les frais d'investissement sur la période considérée. Nos salles de classe étant louées par l'ASICE avec un forfait calculé sur l'état du bâtiment, une rénovation du bâtiment devrait augmenter cette indemnité et donc possiblement encore augmenter le retour sur investissement.

5. Coûts des différentes variantes de rénovation

À la suite de l'étude des variantes et aux conseils de l'Expert CECB, en la personne de Monsieur Emmanuel Lehnerr, la Municipalité souhaite réaliser la variante B. En effet, cette dernière est celle qui représente le meilleur rapport entre les diminutions des pertes et le prix. Néanmoins, elle souhaite pour l'instant n'effectuer que la rénovation de l'enveloppe du bâtiment afin de pouvoir, par la suite, combiner le changement du système de chauffage avec le nouveau bâtiment prévu. Pour réaliser cette rénovation, la Municipalité demande le crédit d'investissement suivant :

[Tous les frais en CHF]	Variante B
Toit	235'000
Fenêtres et portes	290'000
Plafond de la cave	40'000
Enveloppe du bâtiment	565'000
Production d'électricité	130'000
Technique du bâtiment	130'000
Divers et frais	40'000
Coûts totaux des mesures y compris les frais concernant le projet	735'000

Le Canton de Vaud et la Confédération apportent des subventions pour les rénovations de l'enveloppe du bâtiment et l'installation de panneaux photovoltaïques. Le calcul actuel des subventions s'élève à un montant d'environ CHF 90'000.- Néanmoins, elles sont sujettes à évoluer favorablement dans les prochains temps et donc être plus conséquentes lorsque les travaux seront réalisés.

1. Conclusions

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

Le Conseil communal de Morrens après avoir :

- Vu le préavis no 07/2024 de la Municipalité
- Entendu la commission des finances
- Entendu la commission ad hoc

Décide

- D'accorder à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 750'000.- afin de réaliser une rénovation énergétique du Collège de la Marionnaz,
- D'autoriser la Municipalité à mandater des entreprises afin de rénover l'enveloppe du bâtiment (toit, fenêtres, portes et plafond de la cave) et d'installer des panneaux photovoltaïques sur le toit.

- D'autoriser la Municipalité à prélever la somme nécessaire sur les liquidités courantes ou alors, si ces dernières n'étaient pas suffisantes, à recourir à l'emprunt aux meilleures conditions auprès d'un établissement financier et dans le cadre du plafond d'endettement,
- D'autoriser la Municipalité à porter cette dépense à l'actif du bilan, son amortissement intervenant sur une durée de 30 ans, conformément au nouveau modèle comptable MCH2.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

La syndique

La secrétaire

Sandra Hulaas

Valérie Zumbrunnen Villars

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 9 juillet 2024.

C.C. du 2 septembre 2024
Réf. : Emmanuel Lehnerr
Morrens, le 11 juillet 2024