



## Préavis au Conseil communal

---

### **Agrandissement du Collège des Martines**

Demande de crédit de construction de CHF 8'000'000.- TTC

---

### **Municipalité**

M. Olivier Descloux, Municipal Patrimoine, transitions énergétique et numérique

N°06/2022

Préavis adopté par la Municipalité le 29 mars 2022

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Objet du préavis .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Développement démographique .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Besoins scolaires .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Projet d'agrandissement et de surélévation .....</b>	<b>6</b>
4.1	Situation du site.....	6
4.2	Raison d'être du projet.....	6
4.3	Le projet en détail .....	7
<b>5</b>	<b>Constat de l'ouvrage existant .....</b>	<b>9</b>
5.1	Bâtiment des classes .....	9
5.2	Bâtiment d'entrée .....	9
<b>6</b>	<b>Installation et phasage du chantier .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Coûts.....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Coûts d'exploitation .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Marchés publics .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>11</b>

## 1 Objet du préavis

Le présent préavis a pour but de soumettre à l'adoption du Conseil communal la demande d'un crédit de construction de CHF 8 millions TTC destiné à financer l'agrandissement du Collège des Martines, principalement par l'ajout d'un étage. Ce projet comprend six salles de classe supplémentaires, une salle de travaux manuels, une salle de rythmique et une salle de lecture.

L'importante croissance démographique que connaît la commune depuis plusieurs années et qui va encore se poursuivre au cours de la prochaine décennie nécessite d'adapter nos infrastructures. Parmi celles-ci figurent bien évidemment les infrastructures scolaires qui, pour rappel, sont de la compétence des communes.

Dans ce contexte, la Municipalité privilégie une approche globale basée sur une vision d'ensemble de la cartographie scolaire communale, qui permet de répondre aux besoins soit par la construction de nouveaux établissements, soit par l'optimisation des sites scolaires existants. C'est ainsi qu'un potentiel a été identifié au Collège des Martines, qui verrait sa capacité augmenter par une surélévation du bâtiment.



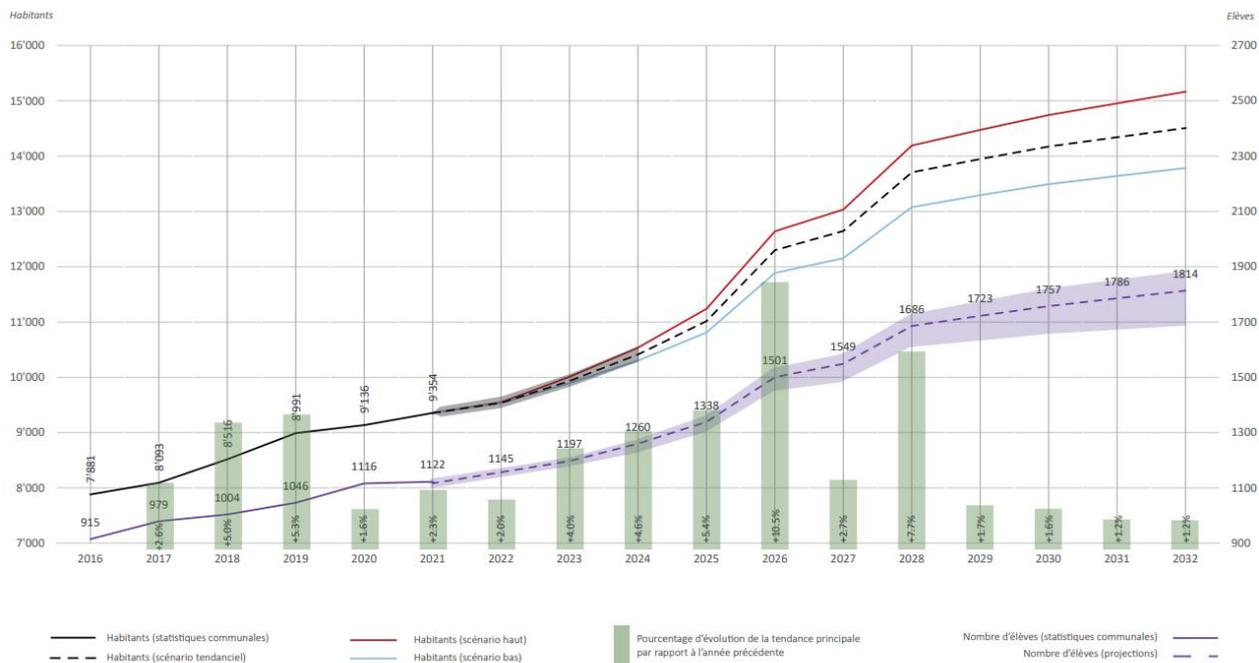
*Photo aérienne du Collège des Martines*

## 2 Développement démographique

Entre 2010 et 2020, la population montaine a cru de 65%, passant de 5'579 à 9'261 habitants. Durant cette période, différents quartiers se sont réalisés : les Côtes de la Grangette, le Belvédère des Morettes, le Rionzi, Champs-Meunier et le Bugnon. Les quartiers préexistants se sont densifiés au travers de transformations de logements. Des villas individuelles font l'objet de travaux permettant la création d'un logement supplémentaire. Ce phénomène, appelé densification douce, s'observe donc dans des quartiers déjà urbanisés.

Des prévisions démographiques sont établies par la Municipalité. Cette dernière tient compte des récentes évolutions et adapte ses outils au mieux afin d'affiner sa planification. Cela étant dit, toute prévision comporte une part d'inconnue, l'exercice étant de diminuer au maximum cette part.

Pour la commune du Mont-sur-Lausanne, la légalisation des 13 secteurs à bâtir liés au Syndicat des améliorations foncières (SAF), mais aussi de celui de la Clochette, de ceux en cours d'affectation via le Plan Directeur Localisé (PDL) ainsi que le phénomène de densification douce toujours plus important, devrait porter la population totale à environ 14'500 habitants à l'horizon 2032, dans une fourchette allant de 13'900 à 15'100 habitants.



SURB, février 22

Estimation des habitants et élèves à l'horizon 2032 (date de référence pour le nbre d'habitants : 31 décembre ; date de référence pour le nbre d'élèves : rentrée scolaire)

Ces chiffres ont pu être obtenus à l'aide d'analyses fines et d'études effectuées en collaboration avec un bureau spécialisé en urbanisme. Ils se basent sur les potentiels constructibles dans les plans légalisés, les mesures de densifications recommandées par le Plan Directeur Cantonal<sup>1</sup> et la comparaison avec des secteurs aux caractéristiques similaires. Trois scénarios de perspectives d'évolution ont été établis, qui définissent, pour chaque secteur, une fourchette dans laquelle devrait se trouver le nombre de nouveaux habitants, avec une temporalité qui se base sur notre connaissance de la planification des plans de quartier.

Au 31 décembre 2021, la population montaine s'élevait à 9'354 habitants<sup>2</sup>. Il s'agit dès lors de se préparer à accueillir quelques 5'000 nouveaux habitants à l'horizon 2032.

### 3 Besoins scolaires

Le potentiel d'accueil d'habitants du PGA, tel qu'approuvé en 1993, se situait à un peu plus de 10'000 résidents permanents. Il permettait ainsi à la commune de franchir ce fameux seuil, garant de l'obtention officielle, selon la définition de l'OFS, de statut de ville. La planification des équipements et infrastructures relatifs à sa mise en œuvre était pragmatique, non seulement en termes d'équipements scolaires et socioculturels, mais aussi en termes de hiérarchisation des réseaux et modes de déplacement.

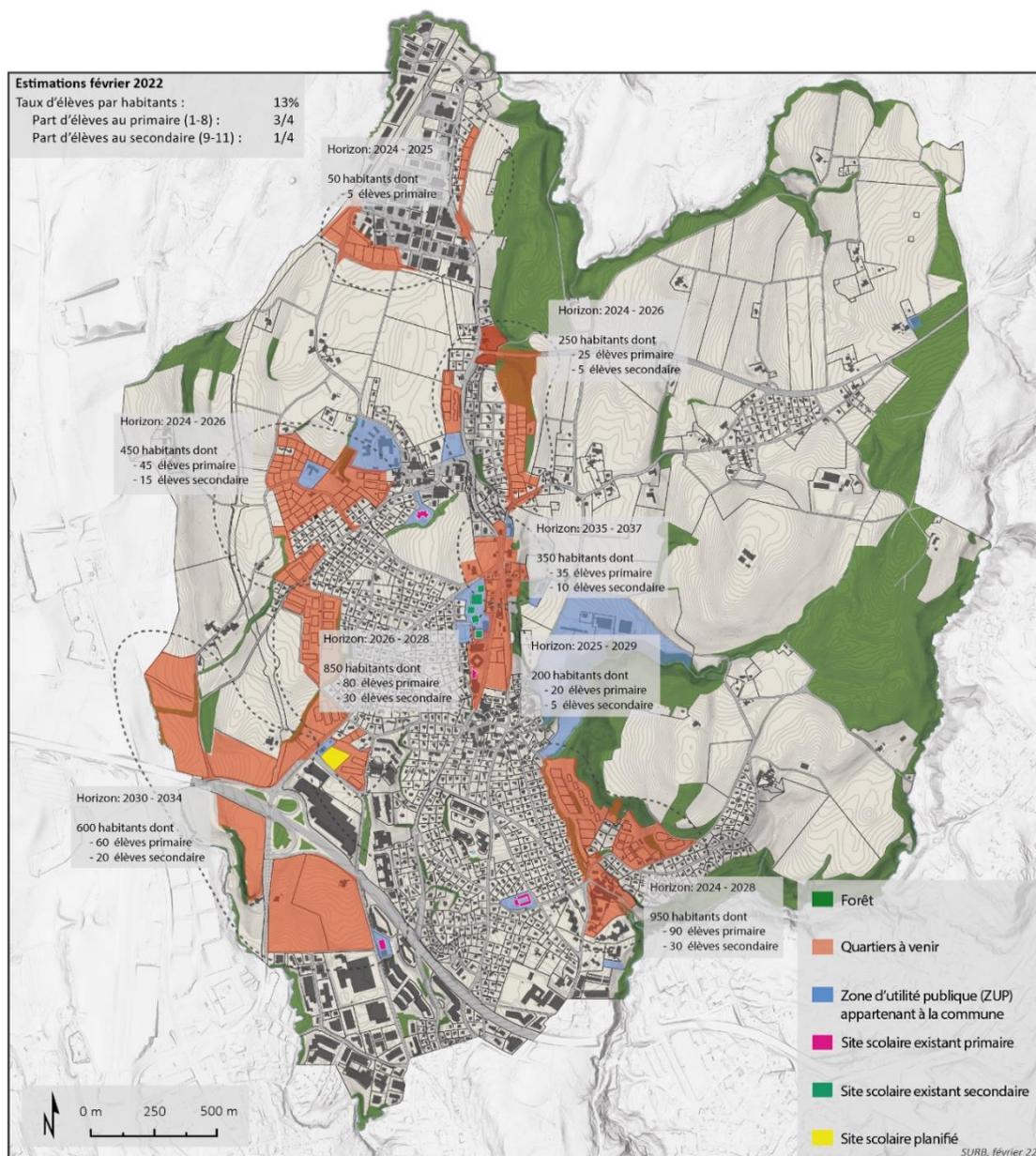
<sup>1</sup> <https://www.vd.ch/themes/territoire-et-construction/amenagement-du-territoire/plan-directeur-cantonal/>

<sup>2</sup> source : Service de la population

Or, il faut bien constater qu'aujourd'hui, on ne parle plus de potentiel d'accueil de 10'000 habitants, mais de 14'500 habitants. Depuis 1993, deux éléments majeurs sont venus modifier les prévisions scolaires et démographiques du PGA.

Le premier, imprévu et issu des aléas des évolutions politico-sociales, fait référence au système HarmoS. Entré en vigueur en 2009, il a profondément modifié les besoins d'accueil en locaux des enfants scolarisés.

Le second, délibéré et porté politiquement, fait référence aux changements d'affectation de secteurs originellement non destinés à accueillir des résidents, à savoir : reconversion du Bugnon (800 habitants), reconversion de Pré Fleuri (350 habitants), créations de logements au Rionzi sur un secteur voué à des activités (250 habitants) et finalement reconversion de La Clochatte (550 habitants). Ces quatre quartiers représentent quelques 2'000 habitants non prévus par le PGA de 1993, à quoi il faut ajouter la densification douce.



Estimation des habitants et élèves à l'horizon 2032 dans les quartiers à venir

À l'heure actuelle, les infrastructures scolaires sont déjà sous pression. À l'aide de Portakabin, la Commune possède une certaine flexibilité et souplesse dans cette période transitoire, dans l'attente de nouvelles réhabilitations et constructions destinées à couvrir les besoins à long terme.

Le ratio d'élèves primaires et secondaires par habitant fluctue entre 11 et 14% ces dernières années. On peut estimer que ce ratio pourra légèrement augmenter avec l'arrivée de nouveaux habitants, en particulier dans les nouveaux quartiers, sachant que des familles traditionnelles avec enfants sont majoritairement attendues.

Ainsi, en prenant en compte les plus de 5'000 habitants à l'horizon 2032 prévus avec un ratio élèves par habitant de 13%, ce sont près de 650 élèves qui devraient être scolarisés. Sans compter les classes de dégagement et autres infrastructures impératives, la moyenne de 20 élèves par classe indique une nécessité d'augmentation de capacité de 33 classes supplémentaires.

Si le projet de rénovation et de surélévation du Mottier B permet de répondre à la demande des degrés 7P à 11S, il est aujourd'hui nécessaire d'apporter des réponses pour les degrés 1 à 6P.

## 4 Projet d'agrandissement et de surélévation

### 4.1 Situation du site

Comme évoqué plus haut, différents quartiers vont se développer dans les prochaines années, amenant leur lot de population et d'élèves à scolariser. Le sud-est de la commune ne fait pas exception avec le développement des quartiers de La Clochette, de La Valleyre et de Montenailles avec, à l'horizon du milieu de la prochaine législature, plus d'une centaine d'enfants supplémentaires à scolariser dans ces quartiers-là.

La volonté de la Municipalité, avec son partenaire qu'est la Direction des écoles, est de développer autant que possible les infrastructures scolaires là où les élèves se trouvent, principalement pour les degrés inférieurs (1P à 4P, voire 5P à 6P). Il s'agit en effet d'un enjeu important au regard des questions de mobilité que posent les déplacements des élèves vers les sites scolaires. Une distance importante entre le lieu de domicile et l'école impacte négativement les finances communales (coût du transport scolaire), n'est pas rationnelle d'un point de vue écologique si les déplacements se font par des moyens motorisés, et péjore le confort des élèves pour qui le temps passé dans les déplacements peut être investi ailleurs. À l'inverse, réduire ces distances ne procure que des avantages.

Situé à proximité des quartiers en développement, le Collège des Martines offre ainsi une solution intéressante. Par ailleurs, à terme, une UAPE de 72 places prendra place dans le périmètre du quartier à venir de La Clochette, ce qui permettra une bonne synergie pour les élèves du Collège des Martines.

### 4.2 Raison d'être du projet

Dans le cadre de la demande de crédit d'ouvrage pour la transformation du Collège du Mottier B (préavis n°05/2021, page 9), la Municipalité identifiait déjà, à la suite d'une étude de faisabilité, un potentiel de surélévation du Collège des Martines en cas de besoins supplémentaires en infrastructures scolaires.

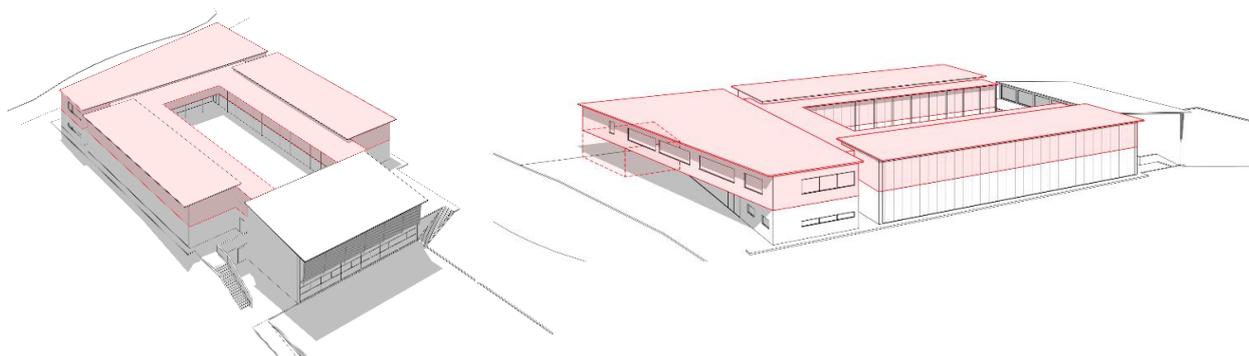
Comme évoqué plus haut, ces besoins sont désormais avérés. Actuellement, le Collège des Martines arrive à saturation. À titre d'exemple, une salle de travaux manuels a été transformée en salle de classe. Vingt élèves sont scolarisés au Collège du Rionzi alors qu'ils devraient idéalement l'être au Collège des Martines compte tenu de leur lieu de domicile.

Un autre intérêt du projet relève du fait que le Collège des Martines, avec son agrandissement, serait totalement "autosuffisant" puisqu'il couvrirait toutes les prestations requises (activités créatrices manuelles, salle de rythmique, salle de lecture, etc.), à l'exception de la piscine, ce qui réduit également les déplacements d'un lieu à l'autre pour les différents types d'activité.

Ajoutons encore que ce projet à l'avantage de répondre rapidement à la tension importante que connaissent les infrastructures scolaires car il pourra être réalisé dans un délai rapide, qui ne nécessitera pas de fermeture du collège durant une longue période. Les travaux seront concentrés principalement durant les vacances scolaires d'été, conformément au planning développé dans le chapitre 6. Sont réservées bien sûr les éventuelles oppositions et retards imprévisibles.

## 4.3 Le projet en détail

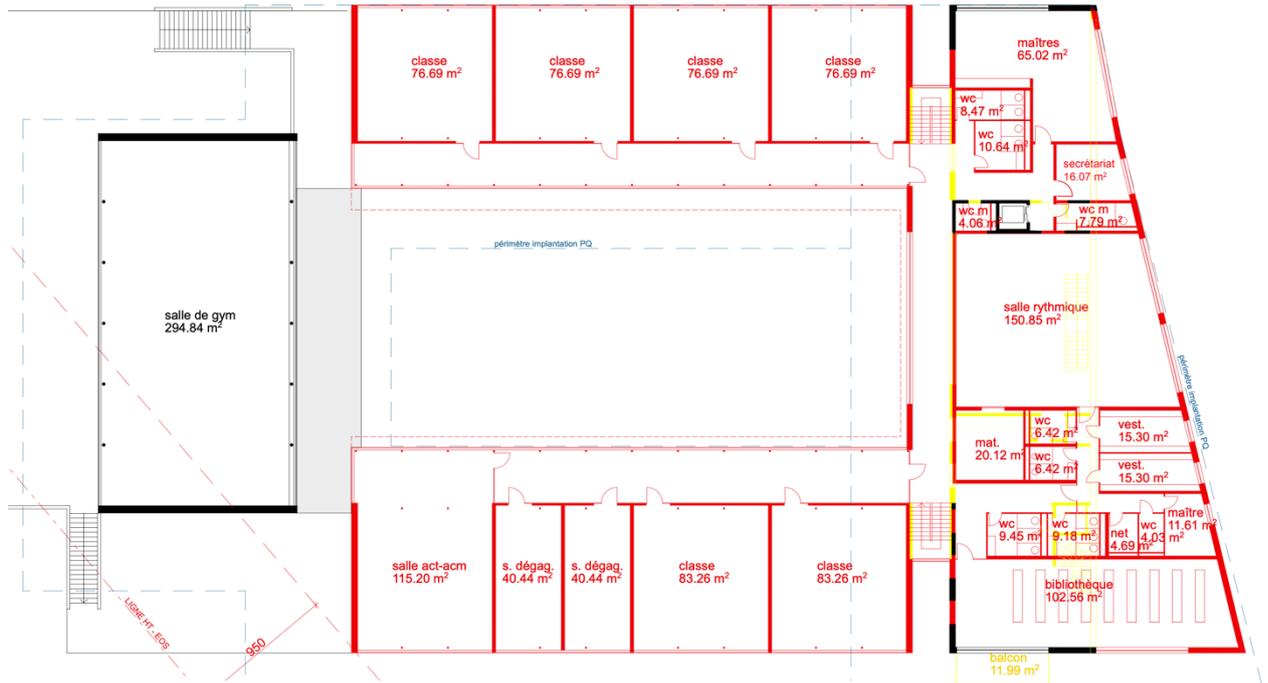
Ce projet d'agrandissement et de surélévation est conforme au plan d'affectation Les Martines. Comme déjà dit, il comprend six salles de classe supplémentaires, une salle de travaux manuels, une salle de rythmique et une salle de lecture.



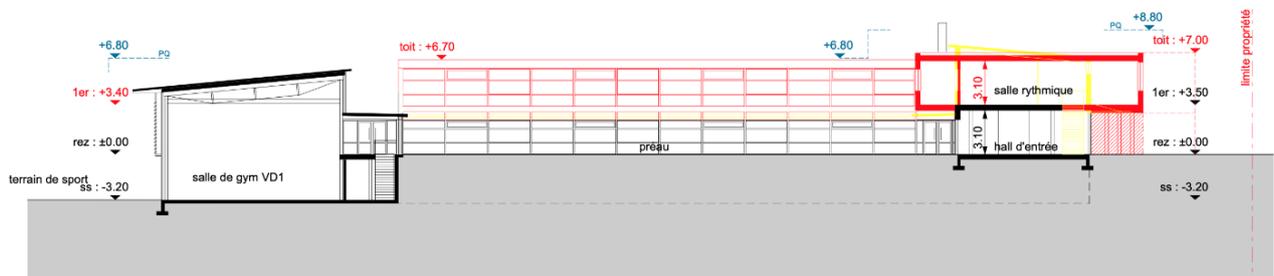
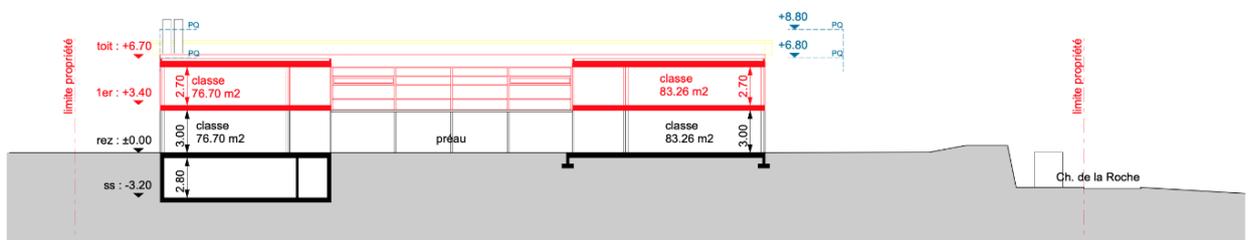
En rose, les volumes projetés



Plan du rez-de-chaussée, sujet à modification



Plan du 1<sup>er</sup> étage, sujet à modification



Coupes transversale et longitudinale

## 5 Constat de l'ouvrage existant

### 5.1 Bâtiment des classes

Le bâtiment de classes est constitué d'un radier en béton armé, de piliers mixtes et d'une toiture légère portée par des fermes métalliques avec tirant.

Malgré l'état satisfaisant de l'ouvrage qui ne présente pas de défauts apparents, le système de construction métallique de la toiture existante comporte néanmoins de nombreux ponts de froid<sup>3</sup> aux droits des avant-toits occasionnés par des profilés métalliques continus et traversants. Dans la perspective d'inscrire cette transformation dans les préoccupations environnementales et énergétiques actuelles et de demain, il s'agira de corriger ces faiblesses en interrogeant le système constructif de toiture.

Les propositions constructives et modes opératoires suivants sont prévus pour le bâtiment des classes :

- Dépose de la toiture existante et stockage soigné sur site pour réutilisation
- Démolition de la coursive et des piliers existants
- Sciage de la partie supérieure des murs du rez-de-chaussée
- Mise en place nouveaux piliers au rez-de-chaussée
- Création nouvelle dalle sur rez-de-chaussée
- Prolongation des murs au 1<sup>er</sup> étage
- Mise en place nouveaux piliers au 1<sup>er</sup> étage
- Montage de la toiture existante précédemment stockée soigneusement sur site, comprenant les panneaux solaires déjà existants, qui seront donc maintenus
- Montage de la nouvelle toiture légère de la coursive

### 5.2 Bâtiment d'entrée

Le bâtiment d'entrée est constitué d'un radier en béton armé, de murs et piliers en béton au rez-de-chaussée, d'une dalle sur rez en béton armé, de murs et piliers en béton au 1<sup>er</sup> étage et d'une toiture légère portée par des profils métalliques. Les zones sanitaires sont séparées par des murs en béton armé.

Les propositions constructives et modes opératoires suivants sont prévus pour le bâtiment d'entrée :

- Démolition de la toiture existante
- Démolition de la coursive et des piliers existants au 1<sup>er</sup> étage
- Sciage et démolition des murs au 1<sup>er</sup> étage
- Démolition de l'escalier
- Mise en place nouveaux piliers + radier au rez-de-chaussée au droit de l'extension
- Extension de la dalle sur rez-de-chaussée
- Construction murs en béton et disposition piliers au 1<sup>er</sup> étage
- Construction nouvelle toiture en structure métallique légère.

---

<sup>3</sup> Déperdition thermique entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment par l'absence d'isolation ou de coupure thermique.



## 10 Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre la décision suivante :

### LE CONSEIL COMMUNAL DU MONT-SUR-LAUSANNE

- Vu le préavis N° 06/2022 de la Municipalité du 29 mars 2022 ;
- Oui le rapport de la Commission des finances et celui de la Commission ad hoc désignée pour examiner cette affaire ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

#### décide

- D'autoriser la Municipalité à exécuter les travaux d'agrandissement du Collège des Martines et de lui accorder à cet effet un crédit de CHF 8'000'000.- TTC ;
- D'autoriser la Municipalité à prélever la somme nécessaire sur les liquidités courantes et à recourir à l'emprunt aux meilleures conditions du marché, dans le cadre du plafond d'endettement ;
- D'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense dès la fin des travaux sur une durée de 30 ans par le compte de fonctionnement "Amortissements obligatoires / bâtiments" 230.3312.00.

  
La syndique  
Laurence Muller Ahtari



  
Le secrétaire  
Sébastien Varrin