

## **Construction d'un bâtiment scolaire provisoire à Chamblandes**

---

**Crédit demandé CHF 4'990'000.00**

**Responsabilité(s) du dossier :**

- Direction de la jeunesse et des affaires sociales,  
M. J.-M. Chevallaz, Conseiller municipal
- Direction de l'urbanisme et de l'environnement,  
M. N. Leuba, Conseiller municipal
- Direction des domaines, gérances et sports,  
Mme L. Masméjan, Conseillère municipale

## TABLE DES MATIÈRES

1. Objet du préavis .....	3
2. Préambule .....	3
2.1. Besoins scolaires et parascolaires .....	4
2.2. Description du site de Chamblandes .....	5
3. Descriptif de la construction prévue .....	6
3.1. Programme des locaux .....	6
3.2. Descriptif technique de la construction .....	6
3.3. Modules préfabriqués.....	6
3.4. Aménagements extérieurs .....	6
3.5. Mobilier .....	7
4. Description détaillée des travaux .....	7
4.1. Coûts .....	7
5. Calendrier prévisionnel.....	9
6. Développement durable.....	10
6.1. Dimension économique.....	10
6.2. Dimension environnementale .....	10
6.3. Dimension sociale .....	10
7. Communication .....	10
8. Programme de législature.....	10
9. Conclusions.....	11

Madame la Présidente,  
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux,

## **1. Objet du préavis**

Par ce préavis, la Municipalité sollicite du Conseil communal l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine scolaire de

**CHF 4'990'000.00 TTC**

destinés à la construction d'un bâtiment scolaire provisoire. Cette réalisation doit permettre de faire face à l'augmentation du nombre d'élèves en classes primaires prévues pour la rentrée scolaires 2021.

## **2. Préambule**

Le 20 novembre 2019, le Conseil communal a adopté le préavis N° 15-2019 portant sur une demande de crédit pour la révision du plan d'affectation « Collège Principal » et l'organisation d'un concours de projets d'architecture pour l'extension du site du complexe scolaire de l'av. des Collèges.

Ce préavis fait mention d'un rapport de la Direction générale de l'enseignement obligatoire du Canton de Vaud (ci-après DGEO) sur les besoins scolaires et la nécessité de trouver des sites provisoires pour y placer des classes entre 2022 et 2026. Les infrastructures scolaires actuelles ne permettent pas d'accueillir le surcroît d'élèves, en attendant l'extension du site de l'av. des Collèges.

Dès lors, il s'avère aujourd'hui que des solutions immédiates doivent être trouvées pour les rentrées scolaires d'août 2021 et 2022 ; les prévisions se vérifiant plus tôt que prévu.

La Direction de l'urbanisme et de l'environnement (ci-après DUE), d'entente avec la Direction de la jeunesse et des affaires sociales (ci-après DJAS), la Direction de l'établissement primaire de Pully-Paudex-Belmont (ci-après EP-PPB), ainsi qu'avec la Direction des domaines, gérances et sports (ci-après DDGS) a mené des réflexions sur les sites pouvant accueillir potentiellement des bâtiments provisoires.

Ces réflexions ont mis en évidence la nécessité d'installer des bâtiments provisoires à Chamblandes pour 2021 et vraisemblablement à Chantemerle, dans un deuxième temps.

Les délais étant très courts, les bâtiments provisoires ont été déposés à l'enquête publique fin 2020, cette procédure de demande d'autorisation de construire est en cours. Une procédure d'appels d'offres en entreprise totale à coût maximal plafonné, au sens de la Loi vaudoise sur les marchés publics (LMP-VD) est également en cours pour le site de Chamblandes. Les options achats et revente à terme ont été demandées.

## 2.1. Besoins scolaires et parascolaires

Comme indiqué en préambule du présent préavis, une analyse globale des besoins en matière scolaire pour les prochaines années et, en corollaire, des besoins induits en matière d'accueil parascolaire a été menée par l'EP-PPB en collaboration avec les Directions de la Ville.

Cette analyse a permis d'identifier des besoins qui nécessiteraient idéalement la construction d'infrastructures scolaires et parascolaires provisoires plus spécifiquement sur 2 sites dans les quartiers de Chamblandes et de Chantemerle.

En effet, le site de Chamblandes devrait pouvoir accueillir d'une part les élèves et les enseignants de nouvelles classes pour la rentrée scolaire d'août 2021 en lien avec l'évolution démographique ainsi que, par la suite et en fonction de la planification prévue, les élèves des classes qui devront évacuer le site de l'avenue des Collèges lors des travaux d'extension du Collège Principal.

Le site de Chantemerle devrait quant à lui accueillir à la prochaine rentrée les élèves habitant le quartier des Boverattes ainsi que, par la suite et en fonction de la planification des mêmes travaux d'extension du Collège Principal, des classes et des services partenaires de l'école tels que les « Psychologues, psychomotriciens et logopédistes en milieu scolaire » (ci-après PPLS) et les infirmières scolaires, services localisés actuellement à l'avenue des Collèges et devant être déplacés durant les travaux.

Dans ce contexte, les besoins urgents et minimaux pour la rentrée 2021-2022 ont été identifiés comme suit :

- Besoins scolaires :
  - 6 classes (2 classes 5P, 3 classes 1-2P, 1 classe 3-4P)
  - 4 salles de dégagement
  - 1 salle des maîtres
- Besoins parascolaires estimés induits par l'opération
  - 240 m<sup>2</sup>, soit une surface équivalente à 3 classes

Il est à noter que la répartition des espaces à disposition pour le scolaire et le parascolaire n'est pas définitive et peut potentiellement encore évoluer en fonction des besoins.

L'analyse montre ainsi que ces besoins urgents et minimaux pour la prochaine rentrée pourraient être satisfaits en première priorité et dans les délais requis sur un seul site, raison pour laquelle, à ce stade, la Municipalité a retenu l'option d'une réalisation d'un seul bâtiment provisoire à Chamblandes.

Cette option nécessitera cependant une planification fine des enclassements des élèves des quartiers concernés par l'EP-PPB et engendrera des contraintes organisationnelles scolaires et parascolaires, avec des conséquences probables en termes de transports d'élèves

## 2.2. Description du site de Chamblandes

Le fonds sur lequel est prévu le bâtiment provisoire est constitué par les parcelles N<sup>os</sup> 1313, 1314, 1315, 1317 et 2119, propriétés de la Ville de Pully. Elles se situent en face de l'établissement primaire de Chamblandes, au ch. de Carvalho.

Ces parcelles sont colloquées en « zone de construction d'utilité publique », elles peuvent accueillir des constructions scolaires. Cependant, pour permettre de finaliser la réalisation du projet, ces parcelles doivent être réunies.



Source : [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) (Swisstopo)

En attendant un nouveau collège qui n'arrivera pas avant 2026, Pully doit faire avec du provisoire. En effet, les infrastructures scolaires actuelles ne permettent pas d'accueillir le surcroît d'élèves pour les rentrées scolaires d'août 2021 et 2022 ; les prévisions se vérifiant plus tôt que prévu.

Il n'est pas possible d'ériger un bâtiment pérenne dans un délai si court. Seul un bâtiment provisoire, qui est en grande partie préfabriqué en usine, peut être érigé dans ce délai et ces coûts. Dès qu'il ne sera plus nécessaire, le bâtiment provisoire pourra être revalorisé.

### **3. Descriptif de la construction prévue**

Le bâtiment scolaire provisoire de Chamblandes comprendra 3 niveaux : 1 rez-de-chaussée et 2 étages. Il s'accompagne d'un préau à l'air libre et d'un préau couvert.

#### **3.1. Programme des locaux**

Les prévisions d'effectifs et de classes pour **la rentrée scolaire du 23 août 2021** au Collège de Chamblandes impliquent la mise à disposition urgente des installations suivantes :

- 6 salles de classes
- 4 salles de dégagement
- 1 salle des maîtres
- 3 salles de classe pour l'accueil pour enfants en milieu scolaire (ci-après APEMS)
- 6 groupes de toilettes

#### **3.2. Descriptif technique de la construction**

Situé sur le terrain de sport engazonné, le périmètre de chantier sera dégrappé et la terre végétale stockée provisoirement sur le site pour être remise en place en fin de chantier. Des fondations ponctuelles en béton armé, sur lesquelles seront disposées des longrines métalliques serviront d'assises pour le bâtiment scolaire. Cette solution permet de minimiser les travaux de terrassement et d'évacuation, une fois l'exploitation des bâtiments expirée. Les eaux claires et les eaux usées seront raccordées au collecteur communal correspondant.

#### **3.3. Modules préfabriqués**

Un descriptif fonctionnel a été établi pour l'appel d'offres en entreprise totale (ci-après ET). Cela laisse le choix aux ET de déposer des offres qui correspondent à leurs types de construction et ainsi respecter les délais.

L'exploitation du bâtiment scolaire étant limitée dans le temps, une solution modulable a été préconisée. Selon l'ET qui réalisera les travaux, le bâtiment pourra être composé de modules en acier isolé de type container aménagés et prêts à l'utilisation, de modules recyclés retransformés en écoles ou d'un type construction modulaire en bois. Les modules seront probablement pré-équipés en usine et assemblés sur site à l'aide d'une autogru.

La production de chaleur est également laissée au choix de l'ET. Elle peut être assurée par une pompe à chaleur air-eau (ci-après PAC) ou couplée avec des sondes géothermiques. Le bâtiment sera équipé de stores à lamelles pour diminuer le rayonnement solaire en période estivale.

Le bâtiment provisoire doit respecter toutes les exigences, les normes, ainsi que les directives en vigueur applicables aux constructions définitives.

#### **3.4. Aménagements extérieurs**

Les aménagements extérieurs seront réduits au strict minimum, soit les cheminements d'accès et les espaces de préau. Ces derniers seront partiellement couverts pour protéger les élèves des intempéries.

Pour les activités sportives, les élèves du bâtiment provisoire de Chamblandes se rendront dans les salles de sports du site de l'av. des Collèges. Celles-ci resteront accessibles durant les travaux d'extension du site de l'av. des Collèges.

### 3.5. Mobilier

Le mobilier comprend l'ensemble de l'équipement nécessaire à l'exploitation des bâtiments scolaires provisoires et des APEMS, soit les tables, les chaises, les armoires, les tableaux muraux avec vidéoprojecteurs, les bancs et les vestiaires. Le mobilier acquis sera réutilisé dans le futur établissement de l'avenue des Collèges.

## 4. Description détaillée des travaux

L'estimation détaillée des travaux selon le Code des frais de construction (ci-après CFC) est la suivante, valeur au 30 novembre 2020, TVA au taux de 7.7% comprise :

### 4.1. Coûts

CFC	Désignation des travaux	Montant CHF TTC
<b>0</b>	<b>Crédit d'études</b> <b>Remboursement du crédit d'études</b>	<b>96'000.00</b>
00	Etudes préliminaires <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecte expert en marchés publics</li> <li>• Géologue, géotechnicien</li> <li>• Géomètre</li> <li>• Spécialiste en protection incendie</li> <li>• Frais de reproduction</li> <li>• Divers et imprévus</li> </ul>	83'710.00 2'000.00 1'200.00 2'800.00 2'690.00 3'600.00
<b>1</b>	<b>Travaux préparatoires</b> <b>Entreprise totale</b>	<b>264'000.00</b>
11	Déblaiement, préparation du terrain <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décapage terre végétale</li> <li>• Défrichage : haies et arbustes</li> </ul>	36'900.00
13	Installations de chantier en commun <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clôtures</li> <li>• Accès, places, machines et engins</li> <li>• Bureau de la direction des travaux</li> <li>• Installations provisoires</li> <li>• Frais d'énergie et d'eau</li> <li>• Fermetures et protections provisoires</li> <li>• Tri des déchets de chantier</li> <li>• Signalétique de chantier</li> </ul>	134'900.00
15	Adaptation du réseau de conduites existant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canalisations : mise en réseau séparatif</li> <li>• Conduites électriques et télécommunication</li> </ul>	58'000.00
19	Honoraires <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecte</li> </ul>	34'200.00
<b>2</b>	<b>Bâtiment</b> <b>Entreprise totale</b>	<b>2'880'000.00</b>
	Globalement les travaux du CFC 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gros-œuvre 1</li> <li>• Gros-œuvre 2</li> <li>• Installations électriques</li> <li>• Installations chauffage et ventilation</li> <li>• Installations sanitaires</li> <li>• Monte-escaliers</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagements intérieurs 1</li> <li>• Aménagements intérieurs 2</li> </ul> Honoraires <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entreprise totale</li> <li>• Architecte</li> <li>• Ingénieur civil</li> <li>• Ingénieur électricien</li> <li>• Ingénieur CVC</li> <li>• Ingénieur en installations sanitaires</li> <li>• Géomètre</li> <li>• Géologue, géotechnicien</li> <li>• Ingénieur en protection incendie</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>Aménagements extérieurs</b> <b>Entreprise totale</b>	<b>423'000.00</b>
	Globalement les travaux du CFC 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces préaux et cheminements, enrobées et carrossables</li> <li>• Clôtures</li> <li>• Eclairage extérieur</li> <li>• Couverts à vélos</li> <li>• Remise en état du terrain</li> <li>• Honoraires</li> </ul>	272'000.00 31'000.00 5'000.00 25'000.00 20'000.00 70'000.00
<b>5</b>	<b>Frais secondaires</b> <b>Entreprise totale</b>	<b>125'000.00</b>
51	Autorisations, taxes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorisations, taxes</li> <li>• Taxes de raccordement, canalisations, électricité, télécommunication et eau</li> </ul>	3'000.00 75'000.00
52	Documentation et présentation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Echantillons, essais de matériaux</li> <li>• Reproduction de documents</li> </ul>	29'000.00
53	Assurances <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurances pour travaux de construction</li> <li>• Assurance responsabilité de l'entreprise</li> </ul>	18'000.00
<b>6</b>	<b>Travaux complémentaires</b>	<b>614'200.00</b>
68	Réserves <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réserves pour imprévus, environ 14% CFC 1, 2 et 4</li> </ul>	489'200.00
69	Prestations du maître de l'ouvrage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistant au maître de l'ouvrage (AMO)</li> </ul>	125'000.00
<b>7</b>	<b>Frais complémentaires</b>	<b>19'000.00</b>
76	Autres frais complémentaires <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déménagements matériel scolaire</li> <li>• Frais de justice et d'avocat, recours</li> </ul>	4'000.00 15'000.00
<b>9</b>	<b>Ameublement et décorations</b>	<b>568'800.00</b>
90	Meubles <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tables, chaises, mobilier d'enseignement</li> <li>• Equipements APEMS</li> <li>• Equipements informatiques</li> </ul>	373'000.00 70'800.00 125'000.00
	<b>Coût total des travaux TTC</b>	<b>4'990'000.00</b>

Les travaux des CFC 1 à 5 font l'objet de procédures d'appels d'offres en entreprise totale à coût maximal plafonné, au sens de la Loi vaudoise sur les marchés publics (LMP-VD). Les options achats et revente à terme ont été demandées. Cette procédure qui est en cours présente l'avantage de réunir dans un seul appel d'offres les marchés de construction, de fournitures et de services. Elle est également une réponse à la difficulté de gérer un chantier dans des délais très courts.

Le coût total des travaux de CHF 4'990'000.00 comprend les frais d'études préalables s'élevant à CHF 96'000.00 déjà engagés dans le crédit d'étude (cf. communications au Conseil communal N° 10-2020 du 9 décembre 2020).

Les prestations du maître de l'ouvrage assumées par les différentes directions ne sont pas comptabilisées dans l'estimation détaillée des travaux.

## 5. Calendrier prévisionnel

Le bâtiment qui fait l'objet du présent préavis est indispensable pour permettre à la rentrée scolaire de 2021 de s'effectuer dans des conditions normales. A cet effet, les commandes auprès d'entreprises spécialisées doivent être effectuées dans les meilleurs délais pour permettre au plus tard le début des travaux en avril 2021.

Sous réserve de l'octroi du crédit et des autorisations nécessaires à la réalisation du projet, le projet s'inscrit dans un processus à plus long terme qui, à ce jour, est le suivant :

### 2021

---

Publication du concours de projets d'architecture pour l'extension du complexe scolaire de l'av. des Collèges.

Construction du bâtiment scolaire provisoire de Chamblandes pour l'accueil de nouveaux élèves pour la rentrée scolaire du 23 août 2021.

Lancement des études et élaboration d'un plan d'affectation pour une extension pérenne du collège Chantemerle, si les besoins scolaires sont confirmés à long terme.

### 2022

---

Organisation d'un concours de projet d'architecture pour la construction d'une extension du collège de Chantemerle et construction hypothétique d'un bâtiment scolaire provisoire.

### 2023

---

Demande de crédit d'ouvrage et construction d'un nouveau bâtiment pour l'extension du complexe scolaire de l'av. des Collèges.

### 2024/2025

---

Travaux d'extension du complexe scolaire de l'av. des Collèges.  
Construction probable de l'extension définitive du collège Chantemerle.

### 2026/2027

---

Rentrée scolaire du 18 août 2026 ou 23 août 2027 : retour des élèves dans le nouveau collège du complexe scolaire de l'av. des Collèges. **La mise en service dépend du phasage des travaux et des spécificités du projet du lauréat du concours d'architecture.**

## **6. Développement durable**

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par le canton de Vaud au sein de l'Unité de développement durable du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH), permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

### **6.1. Dimension économique**

Le bâtiment scolaire provisoire de Chamblandes répond à la demande transitoire en classes supplémentaires avant l'extension du site du complexe scolaire de l'av. des Collèges. Il est indispensable pour permettre à la rentrée scolaire de 2022 de s'effectuer dans des conditions normales.

Le bâtiment projeté est une construction modulaire économique, rapide et flexible. A terme, les modules qui le composent pourraient être revendus.

### **6.2. Dimension environnementale**

La Ville de Pully, labellisée Cité de l'énergie, respecte avec la construction d'un bâtiment scolaire provisoire à Chamblandes, les objectifs de développement durable qu'elle a mis en œuvre ces dernières années. La construction respecte notamment les exigences énergétiques et environnementales en vigueur.

Le site retenu pour l'implantation du bâtiment présente l'avantage d'augmenter la capacité des prestations scolaires de Chamblandes. Cela devrait limiter les déplacements et favoriser la mobilité douce.

### **6.3. Dimension sociale**

Le rôle social que joue l'école n'est plus à démontrer. Le projet répond au manque de salles de classes et d'APEMS dû à l'augmentation d'élèves pour la rentrée scolaire de 2022.

## **7. Communication**

Les actions de communication à entreprendre seront définies en collaboration avec la Communication.

Les Directions de l'administration communale, les utilisateurs, les enseignants, ainsi que les parents d'élèves concernés seront informés de la planification des travaux.

## **8. Programme de législature**

La construction du bâtiment scolaire provisoire s'inscrit dans le cadre du programme de législature 2016-2021 de la Municipalité :

Entretien et rénovation du patrimoine :

- Disposer d'infrastructures et de bâtiments répondant aux exigences actuelles.
- Adapter les bâtiments scolaires à l'évolution des besoins.

Vie sociale et culturelle

- Répondre aux besoins des parents en matière d'accueil de jour des enfants.

## 9. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

### Le Conseil communal de Pully,

vu le préavis municipal N° 01-2021 du 17 février 2021,  
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,  
vu le préavis de la Commission des finances,

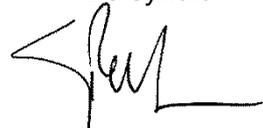
### décide

1. d'adopter le projet de construction d'un bâtiment scolaire provisoire à Chamblandes ;
2. d'allouer à la Municipalité le crédit de CHF 4'990'000.00 TTC, montant à prélever tout ou en partie sur les disponibilités de la bourse communale ;
3. d'autoriser la Municipalité à recourir, si nécessaire, à l'emprunt pour le solde à souscrire, aux meilleures conditions du marché ;
4. d'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense par annuités égales sur 5 ans au maximum.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 16 décembre 2020.

Au nom de la Municipalité

Le syndic



G. Reichen



Le secrétaire



Ph. Steiner