



COMMUNE D'AIGLE

LA MUNICIPALITÉ

Au Conseil communal d'Aigle

PREAVIS MUNICIPAL N° 2017 – 02 du lundi 10 avril 2017

relatif à

UN CREDIT COMPLEMENTAIRE AU PREAVIS 2015-12

CONSTRUCTION

D'UN PAVILLON SCOLAIRE POUR L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

&

**LOCATION DE MODULES PROVISOIRES DURANT LES TRAVAUX
DE RENOVATION DU COLLEGE DES DENTS DU MIDI**

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les Conseillers,

1. PREAMBULE

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement de **CHF 6'900'000.-** destiné à la construction d'un nouveau pavillon scolaire préfabriqué, durable et de qualité ainsi qu'à la location de modules provisoires qui seront nécessaires pendant la durée des travaux de réhabilitation du Collège des Dents du Midi.

Ce préavis poursuit les intentions municipales en matière d'optimisation et d'entretien de son patrimoine bâti, intentions développées dans le préavis N°2015-12 pour son complexe scolaire de la Planchette. Dans le prolongement des réflexions menées pour la rénovation du Collège, une nouvelle construction complètera le site permettant d'accueillir notamment 11 classes d'enseignement primaire, 1 classe d'activité créatrice sur textile (ACT) et divers locaux annexes pour un montant estimé à CHF 5'175'000.-. Ceci permettra, d'une part, de répondre à l'augmentation de l'effectif scolaire, mais aussi d'optimiser la période de chantier nécessaire à la rénovation du Collège des Dents du Midi (ci-après DDM). De plus, il s'agira de mettre à disposition environ 8 salles d'enseignement pour des classes secondaires ainsi que des activités spécialisées durant la période nécessaire à ladite rénovation du Collège des Dents du Midi. Le montant global de la location de modules provisoires (y compris montage et démontage) représente un montant de CHF 1'102'000.- et est comptabilisé dans la présente demande de crédit.

Précisons que ce projet d'extension du patrimoine scolaire répond aux objectifs et principes fixés dans le Plan Directeur Localisé « la Planchette » adopté par le Conseil d'Etat le 29 Octobre 2008, au Plan de Quartier (PQ) de la Planchette du 16 février 1979 ainsi qu'à l'affectation définie dans la modification du Plan de Quartier (PQ) entré en vigueur le 24 novembre 2008.

2. HISTORIQUE

Le bâtiment scolaire des Dents du Midi, s'est construit entre 1972 et 1976 avec un agrandissement sur le côté Nord en 2004.

Répertorié en note « 3 » au recensement des monuments historiques (objet intéressant au niveau local), le bâtiment du DDM se caractérise par une structure ponctuelle béton, une charpente métallique, des dalles préfabriquées et des façades vitrées dites « rideaux ».

Si toutefois un agrandissement a été effectué en 2004, le bâtiment scolaire DDM n'a subi aucune réhabilitation durant ces 44 dernières années et des travaux sont rendus nécessaires afin de pallier aux dégradations de l'enveloppe du bâtiment mais aussi de se conformer aux normes en vigueur tant sur le plan de la protection incendie, antisismique que la loi sur l'énergie.

Suite à diverses études menées dès 2005, le Conseil communal a adopté en date du 19 octobre 2015, une demande de crédit de CHF 24'385'000.- TTC dont CHF 18'850'000 TTC pour la réhabilitation du Collège et le renforcement structurel en vue d'une future surélévation dudit Collège.

Rappelons que le préavis 2015-12 se basait en partie sur l'étude de scénarios réalisée par le bureau Vallat Partenaires en 2014. Plusieurs variantes¹ avaient été alors soumises allant de la réhabilitation du DDM avec une surélévation d'un étage supplémentaire, de la construction d'un nouveau bâtiment scolaire de 12 classes voire de la démolition de l'actuel collège en faveur d'un nouveau complexe scolaire.

Préavis 2015-12 : Rappel des études de variantes et coûts y relatifs

<u>Variante 1 - (V1)</u> <i>Adoptée par le préavis 2015-12</i>	Assainissement du DDM, renforcement structurel	CHF 18'850'000 Y compris désamiantage
<i>Sujet à un préavis complémentaire Non retenue</i>	Surélévation du DDM d'un étage et ameublement	CHF 5'750'000
<i>Budget de fonctionnement et/ou préavis complémentaire Non retenue</i>	Location de modules provisoires sur 10 ans pour 11 classes, 1 ACT et divers locaux	CHF 4'259'520 <i>Sur la base d'un appel d'offre</i>
<u>Variante 2 - (V2)</u> <i>Non retenue</i>	Assainissement du DDM et construction en « traditionnel » d'un nouveau pavillon de 12 classes	CHF 26'840'000 Désamiantage non compris
<u>Variante 3 - (V3)</u> <i>Non retenue</i>	Démolition du DDM et Construction d'un nouveau collège de 40 classes d'enseignement	CHF 40'970'000 Désamiantage non compris

Sur la base de ces différents scénarios, la Municipalité privilégiait la variante 1. Pour répondre aux besoins de classes supplémentaires à l'horizon 2025-2030, un montant estimatif sommaire de CHF 5'200'000 avait donc été annoncé pour la surélévation d'un troisième étage du Collège des Dents du Midi ainsi que CHF 550'000.- TTC pour l'ameublement des nouvelles salles de classe du nouvel étage. Parallèlement un montant ANNUEL de CHF 150'000 avait été sommairement estimé pour la location de 11 salles d'enseignement² sur 10 ans, couvrant ainsi les besoins pendant lesdits travaux et les besoins futurs avant l'éventuel agrandissement du bâtiment précité. Suite à l'adoption du Préavis 2015-12 en octobre 2015, un appel d'offres fut lancé pour préciser notamment les coûts relatifs à la location de modules provisoires. En mars 2016, le montant mensuel s'élevait ainsi à CHF 30'079.40 soit CHF 360'952.80 TTC par an représentant in fine un montant total sur 10 ans de CHF 4'259'528.- TTC y compris les travaux préparatoires.

3. CONTEXTE ACTUEL

3.0 Exposé des motifs conduisant à un Préavis complémentaire

Suite à l'adoption du Préavis 2015-12 certaines hypothèses ont nécessité une vérification. Précisons que les critères suivants ont été jugés comme essentiels à la réussite du projet³ :

- Planification de la procédure, durée des travaux, sécurité des usagers
- Coût
- Confort et bienfaits pédagogiques lors d'une extension scolaire
- Intégration paysagère, urbanistique et architecturale

Sur cette base, le scénario initial (V1) a été affiné et a inévitablement engendré d'autres réflexions.

¹ Etude de scénarios « Assainissement et extension du complexe scolaire de la Planchette » - Vallat Partenaires 28'12'2014.

² Ainsi que 1 salle d'activités créatrices (ACT), salle(s) de dégagement et locaux annexes

³ Analyses et réflexions menées avec notamment un bureau d'assistance à la maîtrise d'ouvrage (VALLAT partenaires) versions août 2016 et suivantes. Expertises également fournies par le bureau PRAGMA partenaires (planification et économiste de la construction) et l'entreprise ERNE (entreprise de services de constructions).

La synthèse des variantes se décompose comme suit. Elle est accompagnée des annexes 1 à 5 et du tableau comparatif (annexe 6).

- **Variante 1 (V1) – annexe 2 :** Rappelons que cette solution fut adoptée via le préavis 2015-12. Elle propose une intervention par étapes et une location de modules provisoires sur une durée de 10 ans. Toutefois, la planification de ce scénario, récemment révisé, conclut à une durée minimale de 5 ans dès la validation de la stratégie jusqu'à l'inauguration du collège DDM rénové. Les modules provisoires nécessaires durant le chantier seront cependant encore sous contrat de location pour une période minimale de 10 ans. En raison de l'inconfort et problèmes de sécurité liés à une telle opération, une optimisation de la période de chantier a conduit à la mise en place d'une autre stratégie. De surcroît, la révision du coût relatif à une surélévation d'un 3^e étage péjore fortement cette option. Une majoration importante de l'investissement financier initialement annoncé serait alors nécessaire (cf: annexe 6). Parallèlement, le parti architectural d'une telle option est fortement discutable et ce, tant en termes de proportions de l'ouvrage, concept énergétique, fonctionnalité programmatique qu'intégration urbaine.
- **Variante 2 (V2) :** Cette solution, portant sur la construction d'un pavillon scolaire de « forme traditionnelle », a été abandonnée en 2015. Elle ne sera pas commentée dans le présent préavis.
- **Variante 3 (V3) :** Cette solution, portant sur la démolition du collège des Dents du Midi et reconstruction d'un complexe scolaire, a été abandonnée en 2015. Elle ne sera pas commentée dans le présent préavis.
- **Variante 4 (V4) – annexe 3 :** Dans la même lignée que la variante V1, ce scénario propose une intervention en site propre, à savoir la relocalisation de l'ensemble des élèves du Collège DDM dans des pavillons provisoires, afin d'optimiser la période de chantier sur une période de 24 mois au minimum. Ce scénario conclut à une planification sur 4 ans dès la validation de la stratégie jusqu'à l'inauguration du collège DDM rénové. Afin d'éviter d'inutiles redites, les conclusions qui ont conduit la Municipalité à abandonner cette option, s'apparentent à la variante V1 tant en termes d'optimisation des coûts, parti architectural qu'urbanistique.
- **Variante V5 a et b – annexe 4 et 5 :** Finalement un autre scénario (V5) émerge dans la suite logique des réflexions menées et repose sur l'abandon d'une surélévation du DDM en faveur d'un nouveau pavillon scolaire composé d'éléments en bois préfabriqués. La rénovation du collège DDM serait quant à elle effectuée en 2 étapes dès la réception du nouvel ouvrage. Une durée minimale de 2 ans est estimée pour la procédure et réalisation du nouveau pavillon scolaire, puis une durée de 3 ans pour la rénovation de collège DDM. Les nombreux avantages liés à ce scénario sont développés au chapitre 4.

Evolution du coût de la variante 1 selon Préavis voté 2015-12

	Variante selon préavis 2015-12	Montant révisé	
Réhabilitation du DDM	CHF 17'640'000	-	
Renforcement structurel 3 ^e étage	CHF 1'210'000 (à CHF 1'440'000)		
Option du 3 ^e étage	CHF 5'200'000 (NON INCLUS : Coûts relatif à un chantier sur plusieurs étapes -6 à 8 ans)		
Sous-total : DDM 3^e étage	CHF 6'410'000	CHF 8'200'000	
Modules provisoires			
Durée de location	10 ans (chantier par étapes)	10 ans	36 mois (site propre)
Prix de la location	CHF 1'500'000 (CHF 150'000 par an)	CHF 3'609'528	CHF 4'208'760

3.1 Contexte démographique

Il est admis que la population scolarisée est en croissance et ce, tant via les études statistiques (rapport d'expertise Microgis de novembre 2015) que sur la base de la planification communale en lien avec le potentiel d'accueil selon la LAT et le Plan Directeur Cantonal. Toutefois, malgré l'intégration des informations du contrôle des habitants, des projections des statisticiens et des projets en cours ou planifiés, des prévisions exhaustives affinées sur du moyen et long terme demeurent aléatoires.

En demeurent cependant les hypothèses suivantes sur la base du potentiel d'accueil de la Commune :

Fig.01 : Evolution population tableau

	2016	2030	2040
Commune d'Aigle	9'760*	13'087	15'069

*selon office de la population recensement au 31.12.2016

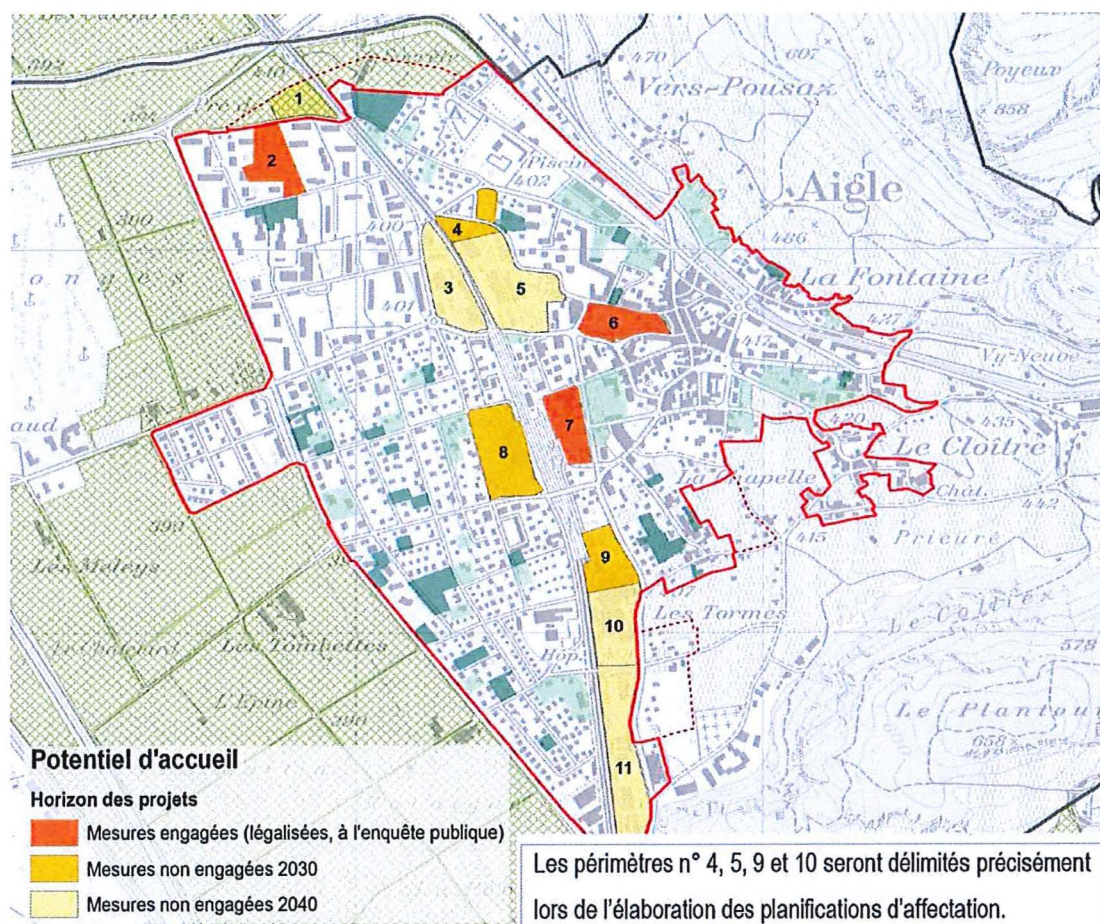
Toujours sur le moyen terme, l'analyse de l'évolution des besoins en salles de classe a été effectuée par le bureau Microgis⁴, et réactualisée pour les années 2016/2017 par la Direction des Ecoles et les services communaux. Cette étude souligne un saut quantitatif dans le nombre de classes nécessaires à partir de la rentrée 2018-2019 puis, une 2^e vague d'augmentation pour les rentrées 2024-2025. Ainsi, sur une période de 10 ans, une hausse d'environ 10 classes est à prévoir dans la commune d'Aigle.

A l'horizon 2030 et 2040, le potentiel d'accueil de la Commune, tel que mentionné dans la figure 01 et correspondant aux mesures du projet d'agglomération, vise une augmentation de 2946 habitants pour 2030 et 1982 habitants pour 2040.

Dans les faits et en vue d'une projection plus maîtrisée, la Municipalité se basera principalement sur l'étude Microgis en prévision d'une augmentation de 10 classes à absorber d'ici 2025.

Fig 02 : Potentiel d'accueil. Extrait de l'annexe 2 ChablaisAgglo 3, centralités vaudoises – conformité à la LAT et au PDCn VD.

⁴ Rapport d'expertise, Microgis de novembre 2015



3.2 Patrimoine scolaire actuel

1. PETITS POIS

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
1-4P	12	0	0

2. DENTS-DU-MIDI

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
3-6P	9	5	12
9-11S	20		

3. ANCIEN COLLEGE

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
5-8P	12	2	0

4. BATIMENT 54

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
7-8P	2	2	2
12S	2		

5. MICHEL MAYOR

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
1-6P	10	1	1 (ACT)

6. SILLON

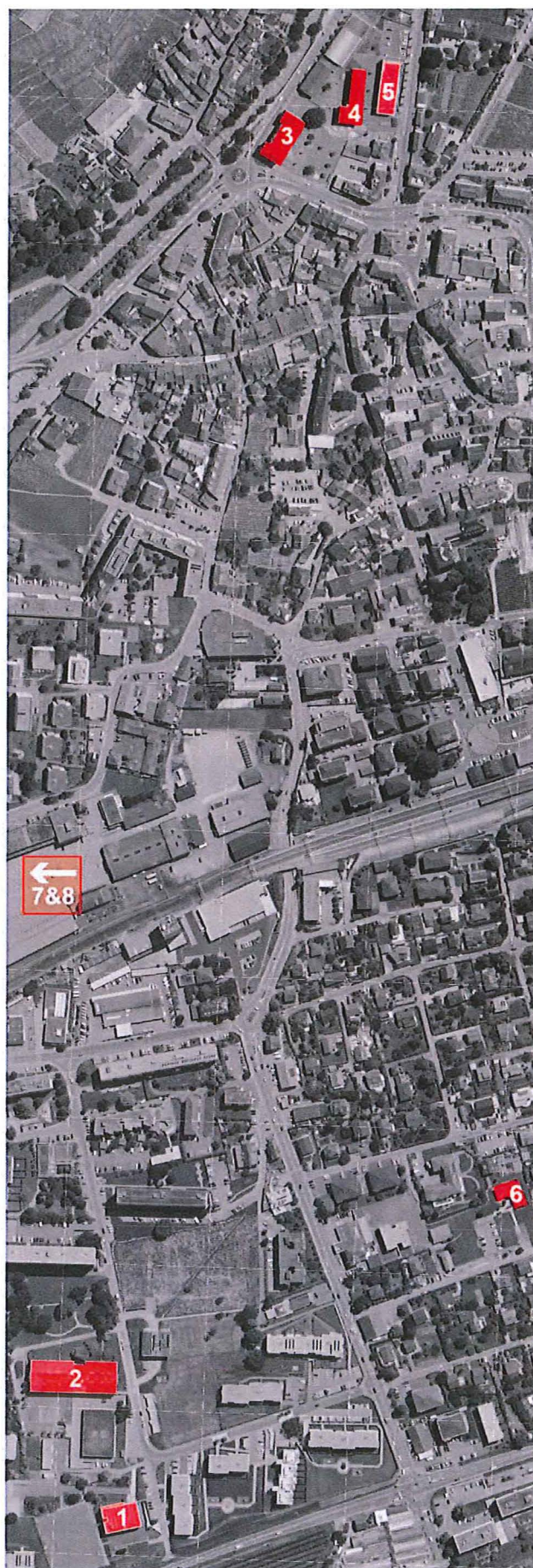
Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
1-2P	2	0	0

7. YVORNE

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
1-6P	3	1	1

8. CORBEYRIER

Harmos	Salle de classe	Salle de dégagement	Salle spéciale
1-4P	1	0	0



3.3 Liste de classes par niveau – Etat actuel

Ecoles	Degré primaire	Degré secondaire	Total
Corbeyrier	1	-	1
Yvorne	3	-	3
Bât. 54	2	2	4
Ancien Collège	12	-	12
DDM	9	20	29
Petits Pois	12	-	12
Michel Mayor	10	-	10
Sillon	2	-	2
TOTAL	51	22	73

3.4 Projection du nombre de classes pour les années scolaires 2016 à 2025 (Extrait du rapport d'expertise Microgis, novembre 2015)

Années scolaires	Nombre de classes									
	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026
1P	7	6	6	7	7	7	7	7	7	7
2P	7	7	6	6	7	7	7	7	7	7
3P	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7
4P	5	5	6	7	6	6	6	6	7	7
5P	6	5	5	7	7	6	6	6	7	7
6P	6	6	5	5	7	7	6	6	7	7
7P	7	6	6	5	5	7	7	6	7	7
8P	6	7	6	6	5	5	7	7	7	6
9S	5	6	7	6	6	5	5	7	7	6
10S	6	5	6	7	6	6	6	5	7	7
11S	5	6	5	6	7	6	6	6	5	7
DEP/DES/ACC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
TOTAL	72	72	71	75	76	75	76	77	82	82

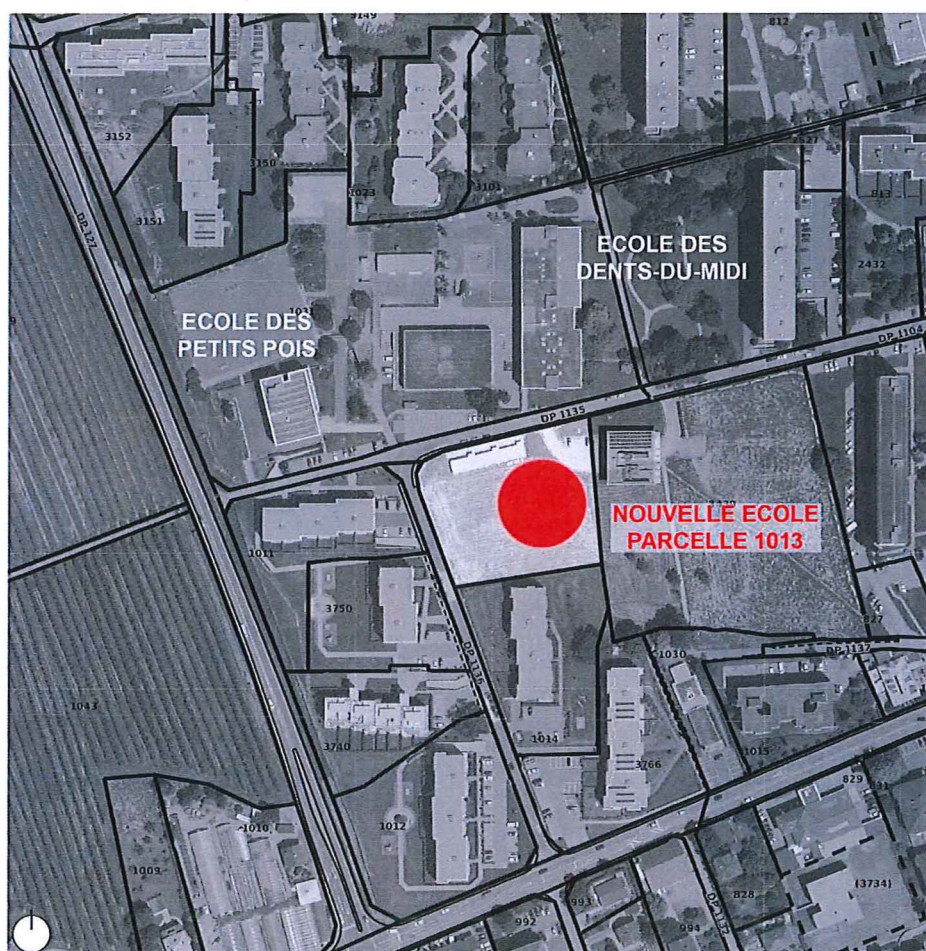
4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1 Motivation du choix de la variante retenue V5 et programme

La stratégie de la Municipalité en matière de gestion du patrimoine bâti pour les établissements scolaires a été présentée dans le cadre du préavis 2015-12. Finalement, l'étude de plusieurs scénarios conjuguée au besoin d'augmentation de salles de classe a permis d'aboutir au choix de créer un nouveau pavillon scolaire pour les classes 1 à 6P, sur les parcelles 1013 (fig.4a) ou 1031 (fig.4b). Le DDM sera rénové, sans surélévation d'un 3^e étage, pour le dédier principalement à l'enseignement secondaire et subsidiairement préserver la volumétrie actuelle ainsi que le caractère architectural. Par ailleurs, cette approche vise à construire un cadre bénéfique tant sur le plan pédagogique que fonctionnel en regroupant les niveaux primaires et secondaires dans des bâtiments autonomes mais regroupés sur le site dit de « la Planchette ».

Le développement scolaire sur la parcelle 1013 entamerait ainsi la concrétisation du Plan Directeur Localisé de « la Planchette » approuvé par le Conseil d'Etat le 29 octobre 2008 (fig.4aa) et de surcroît apporterait une solution à la projection estimée pour l'horizon 2025-2026.

■ Figure 4a : Plan de situation - Parcelle 1013



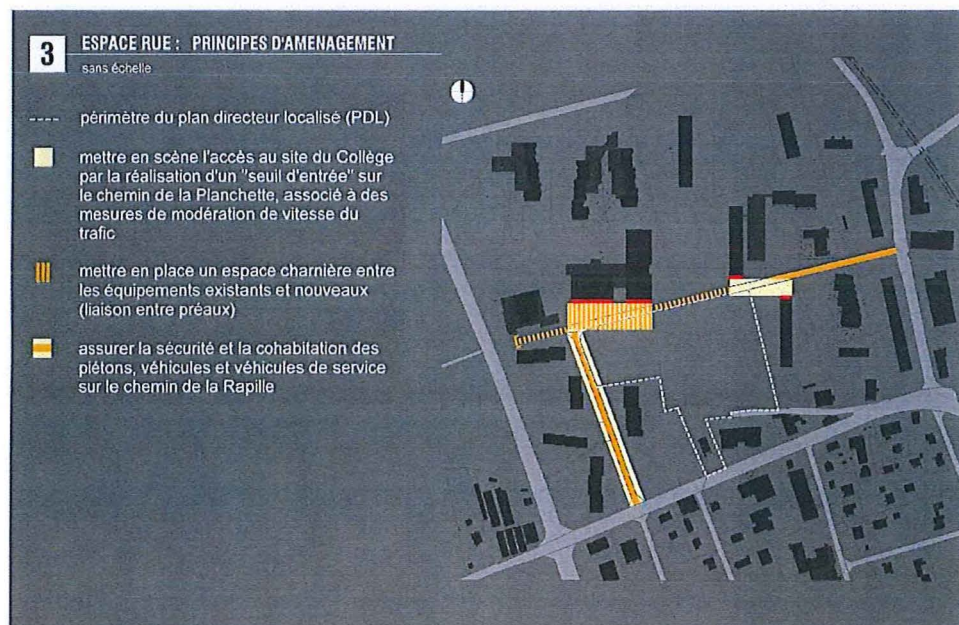
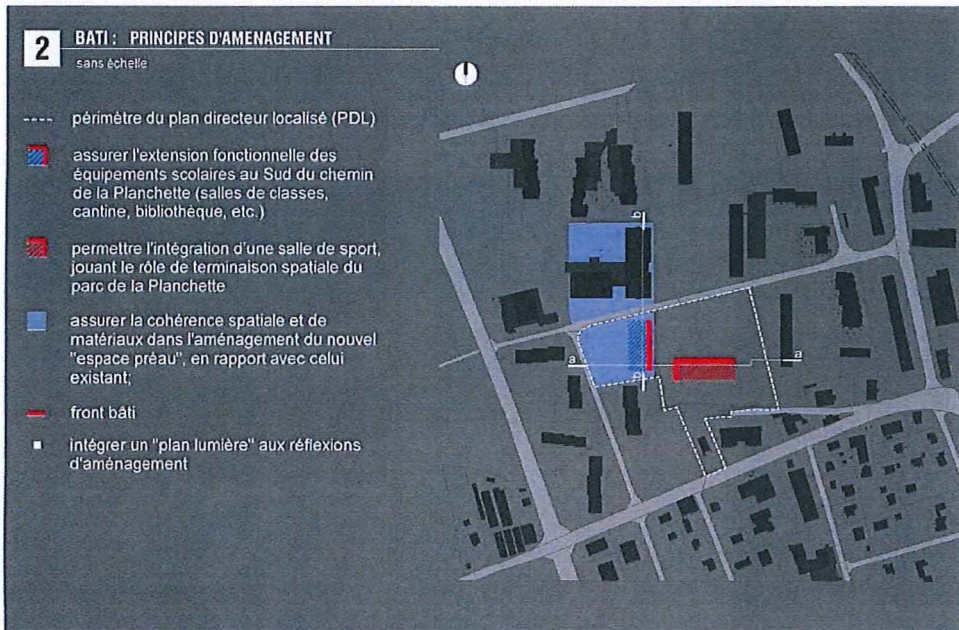
Cette parcelle est affectée en « zone de construction d'utilité publique et d'aménagement extérieur ». Un développement scolaire sis sur cette parcelle s'inscrit dans les principes d'aménagements du Plan Directeur Localisé (PDL) de la Planchette. Il répond ainsi à la volonté d'assurer l'extension fonctionnelle des équipements scolaires. Notons que les modules provisoires situés actuellement au nord de la parcelle seraient alors démolis et les activités actuellement présentes nécessiteraient une relocalisation.

■ Figure 4aa : Extrait du PDL « la Planchette » (PDL joint en annexe).



Objectifs et principes d'aménagement extraits du PDL :

5. Assurer l'extension fonctionnelle des équipements scolaires au Sud du chemin de la Planchette.
7. Assurer la cohérence spatiale et de matériaux dans l'aménagement du nouvel « espace préau » en rapport avec celui existant.
8. Mettre en scène l'accès au site du collège.
11. Limiter et modérer le trafic sur le chemin de la Planchette.



Une implantation sur la parcelle 1031 (fig. 4b) serait également envisageable et conforme avec le Plan de Quartier de la Planchette adopté par le Conseil d'Etat le 16 février 1979 (fig. 4bb). L'avantage de cette implantation réside principalement dans la proximité directe entre le pavillon primaire existant des Petits Pois et la nouvelle construction. La volonté s'allie donc à « contenir » le développement scolaire sur une même parcelle au lieu d'amorcer l'extension telle qu'imaginée dans le « PDL Planchette ». La municipalité favorise ce choix d'implantation.

Précisons également que le programme serait, dans ce cas, réparti sur 3 niveaux (2 niveaux sur Rez) et que le bâtiment « Kiwi » ne pourrait pas accueillir une extension future. Par ailleurs, une implantation sur la parcelle 1031 ne permettrait pas de désengorger la cour d'école. Les élèves alors plus nombreux seraient contenus dans une surface de préau qui atteindrait le seuil limite de surface de préau nécessaire selon les directives en vigueur.

■ *Figure 4b : Plan de situation – Parcelle 1031*

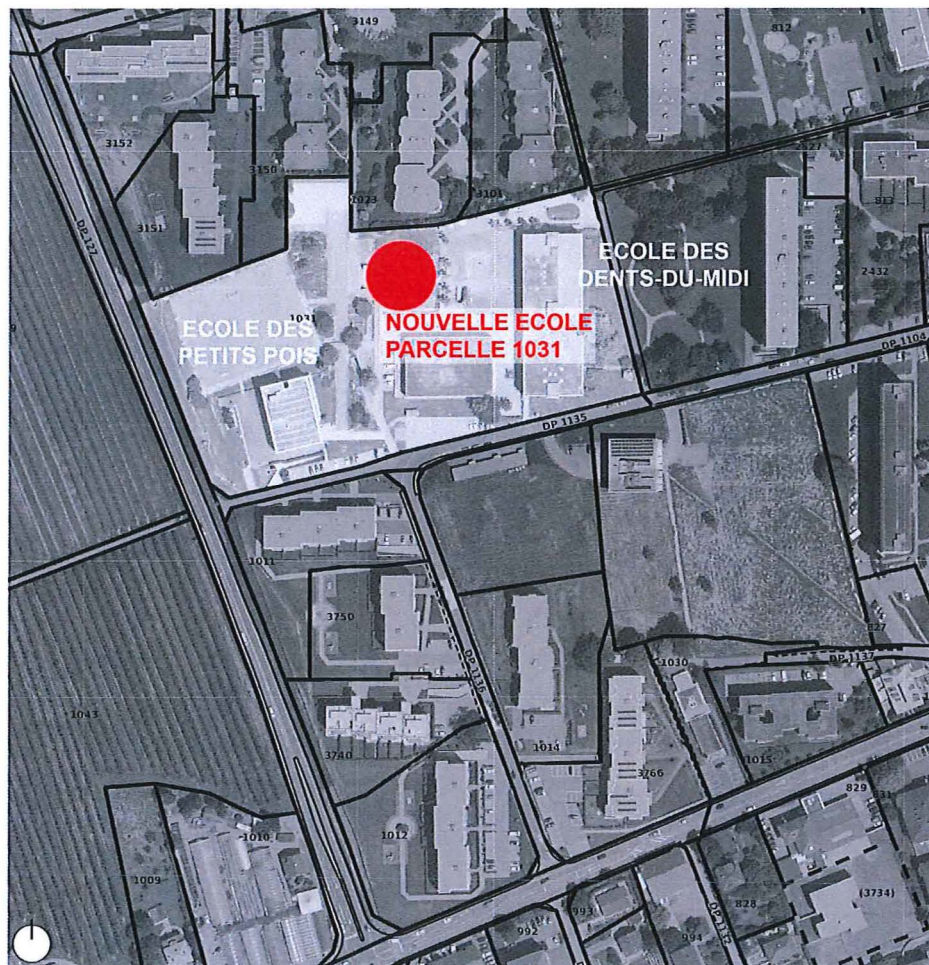
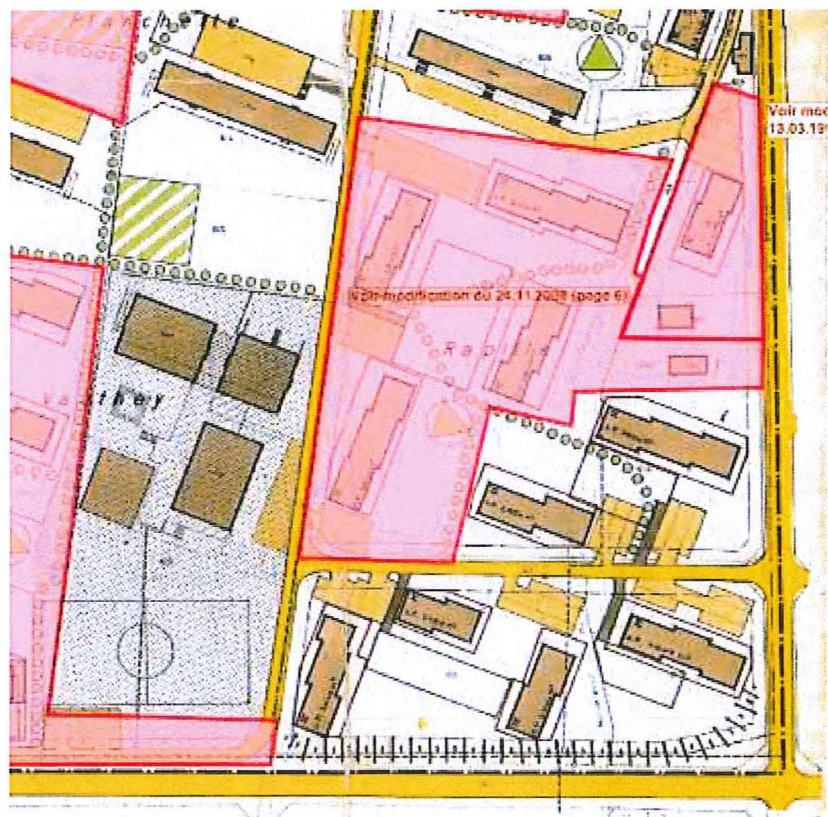
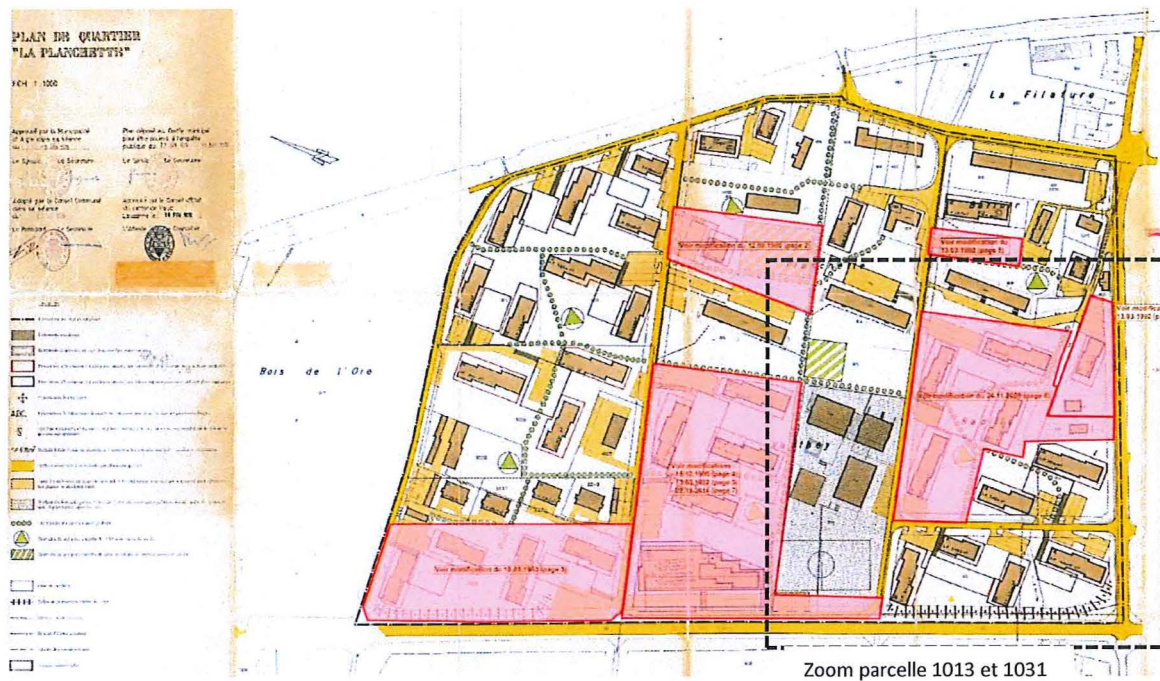


Figure 4bb : Plan de Quartier de la Planchette adopté par le Conseil d'Etat le 16 février 1979



Quelle que soit son implantation (cf : V5a et V5b), le nouveau pavillon « Kiwi » permettra de libérer du collège DDM les surfaces actuellement occupées par l'enseignement primaire à savoir : 9 classes, 1 ACT et 1 classe de MCDI (développement primaire). Parallèlement, la projection en besoins supplémentaires dès la rentrée 2018-19 a permis d'aboutir au programme suivant :

- 11 classes primaires de 78m²
- 1 ACT (activité créatrice sur textile) de 78 m²
- 1MCDI (développement primaire) d'environ 40 m²
- 2 salles de dégagement d'environ 40 m²
- 1 salle des maîtres à usage polyvalent d'environ 60 m²

La Municipalité précise que le recours à une construction pérenne en éléments modulaires préfabriqués apporte une réponse à la maîtrise des coûts, une optimisation du calendrier mais aussi une satisfaction sur les aspects liés au confort en intégrant les exigences de durabilité par leur isolation performante. Une recherche de qualité architecturale et d'intégration paysagère en travaillant notamment sur la luminosité des classes, la mise en valeur des volumes à l'échelle de l'enfant, le soin des revêtements de façades, la qualité fonctionnelle, l'intégration de panneaux photovoltaïques et toiture végétalisée motiveront également le développement de ce projet.

Ce type de construction pourra durer une trentaine d'années au minimum. De plus, le délai de réalisation est relativement court : une année pour l'élaboration du projet et réalisation du préfabriqué et finalement 3 à 5 mois pour les travaux préparatoires et montage du bâtiment.

Soucieuse de l'intégration de ce nouveau pavillon scolaire dans son contexte urbain et de la sécurité aux abords des écoles, la Municipalité a décidé, dans le scénario V5a, de répondre aux objectifs d'aménagement de l'espace rue évoqués dans le PDL de la Planchette en intégrant un projet d'aménagement urbain sur la rue de la Planchette, mais qui fera l'objet d'un Préavis séparé. Dès lors, la zone 30 sera accompagnée de mesures de modération de trafic ou requalifiée en zone de rencontre afin de prioriser le piéton sur les autres modes de mobilité, souligner la perméabilité entre les parcelles 1031 et 1013 et « mettre en scène » l'accès au site de la Planchette pour finalement offrir un espace public de qualité.

Notons finalement que la création de ce nouveau pavillon permettra d'optimiser la durée du chantier du Collège des Dents du Midi. Contrairement au scénario initialement prévu, la transformation du DDM vise dorénavant un découpage en deux phases. L'ensemble des classes primaires actuellement situées au DDM s'installeront définitivement dans le nouveau pavillon préalablement construit. Un nombre réduit de classes de secondaires qui seront affectées par cette première étape de rénovation seront déplacées dans des modules provisoires pour une durée estimée à 18 mois. Dès lors, une location de modules pour environ 8 classes sur la période précitée est rendue nécessaire. Lors de la 2^e étape de rénovation du DDM, environ 8 classes seront à leur tour transférées dans les modules provisoires. Les salles de sciences, atelier bois et musique seront également impactées.

4.2 Equipement

L'ensemble des classes d'enseignement seront équipées d'armoires murales. Le mobilier actuel sera réutilisé en fonction de son état et un complément de mobilier sera fourni. Les 11 classes seront également équipées de moyens didactiques informatisés.

5. MOTIVATION DE LA MUNICIPALITE

La Municipalité rappelle l'importance d'offrir à la population des salles d'enseignement optimales. En décidant de construire ce nouveau bâtiment scolaire sur le site de la Planchette, la Municipalité conjugue une série d'objectifs, à savoir : une réponse à l'évolution des besoins scolaires, une mise en œuvre de la planification directrice du PQ Planchette, une possibilité d'offrir un cadre pédagogique évitant la mixité primaire-secondaire mais aussi une optimisation du calendrier de réalisation et une économie financière. Parallèlement, le nouveau bâtiment scolaire « Kiwi » privilégiera un volume construit à l'échelle de l'enfant du primaire avec des espaces qu'il pourra s'approprier. En outre, un accent particulier sera mis sur le traitement des façades, l'intégration du bâtiment sur le site et l'application des normes en vigueur tant sur le plan phonique, thermique qu'environnementale.

La variante retenue (V5 a ou V5b) a aussi l'avantage de réduire de manière significative le temps alloué à la rénovation du DDM. Parallèlement, la réalisation d'un troisième étage amplifie les contraintes techniques dont notamment les colonnes de chute, canaux de ventilation et l'alimentation électrique. Notons également que la surface actuelle du DDM accueille 29 classes d'enseignement⁵ et qu'un travail d'optimisation de l'organisation spatiale dudit collège sera effectué par les architectes sur la base d'un programme révisé.⁶

6. DELAIS DE REALISATION et PROCEDURE

6.1 Planning prévisionnel Pavillon « le KIWI »

- Mai 2017 : Appel d'offres
- Juin 2017 : adoption du Préavis complémentaire par le Conseil communal
- Juillet 2017 : retour des offres
- Août 2017 : adjudications sous réserve de l'adoption du préavis 2017-02
- Septembre 2017 : recours
- Septembre-octobre 2017 : signature contrats

- Mai 2018 : Fin de la réalisation des éléments préfabriqués
- Janvier à Mars 2018 : Travaux préparatoires
- Août 2018 : Inauguration au plutôt

6.2 Planning prévisionnel réhabilitation du DDM :

- Mai 2017 : lancement du 2^e tour
- Juin 2017 : adoption du Préavis complémentaire par le Conseil communal
- Juillet 2017 : retour des offres
- Août 2017 : adjudications
- Septembre 2017 : recours
- Septembre-octobre 2017 : signature contrats

- Mars-avril 2018 : projet définitif des transformations et permis de construire
- Juin 2018 : Appels d'offres d'entreprises de construction selon L'AIMP et l'AMP-OMC
- Août 2018 : début travaux étape 1
- Décembre 2019 : fin travaux étape 1
- Février 2020 : début travaux étape 2
- Août 2021 : fin travaux étape 2

⁵ Sans comptabiliser les salles de dégagement, locaux administratifs, salles spéciales et autres.

⁶ Programme effectué sur la base d'une collaboration avec la Direction des écoles et directives cantonales en vigueur.

6.3 Procédure :

En respect à la Loi sur les marchés publics, un appel d'offres d'entreprises totales spécialisées en éléments modulaires préfabriqués sera lancé en procédure ouverte. Si besoin, un bureau d'architectes sera mandaté pour contribuer au descriptif du concept architectural afin de finaliser le dossier de la procédure ouverte. Un appel d'offre(s), vraisemblablement de gré à gré, sera effectué pour les prestations d'architectes et d'ingénieurs pour les aménagements extérieurs (espace préau). Un bureau d'assistance à la maîtrise d'ouvrage a été mandaté par la Municipalité pour organiser tous les aspects de la procédure.

7. ELEMENTS DE COMPARAISON

Cette procédure est similaire à celle engagée lors de la demande de crédit du Préavis 2015-12.

8. DEVELOPPEMENT DURABLE

La commune d'Aigle, labellisée cité de l'énergie, poursuivra dans la construction du pavillon « KIWI » les objectifs de développement durable (énergie, mobilité, paysage, bâti) qu'elle a déjà mis en œuvre ces dernières années. La nouvelle construction respectera notamment les exigences énergétiques et environnementales en vigueur.

9. INCIDENCES FINANCIERES

Le montant des travaux a été calculé sur la base d'extrapolations avec des montants issus de pavillons scolaires réalisés récemment dans des communes voisines (Puidoux, Chandieu, Le Vaud). L'information a été fournie par une entreprise spécialisée dans la construction de pavillons en éléments modulaires préfabriqués. Les travaux préparatoires ont déjà été comptabilisés dans le préavis 2015-12 et ne sont pas reportés dans le tableau ci-après :

9.1 Tableau récapitulatif :**Construction du Pavillon « le KIWI »**

Gros œuvre I et II (y compris fondations)

Installations électriques

Installations sanitaires

Aménagements intérieurs I et II

Bâtiment, total intermédiaire CFC 2**CHF 5'175'000.-**

Aménagements extérieurs y compris couvert

CHF 250'000.-

Frais secondaires

CHF 155'000.-

Divers et imprévus

CHF 205'000.-

Mobilier

CHF 650'000.-

Total intermédiaire CFC 4-9**CHF 1'260'000.-****Honoraires (architecte, spécialistes, permis de construire)****CHF 60'000.-**

Montant initialement alloué via le Préavis 2015-12 pour le renforcement structurel nécessaire à un éventuel 3^e étage du DDM sera balancé sur le compte lié à la création d'un nouveau Pavillon scolaire

- CHF 1'210'000

TOTAL arrondi : CFC 2-9 des travaux du Pavillon « le Kiwi »**CHF 5'285'000.-****Aménagement zone de rencontre Planchette**

Aménagements urbains et place de jeux

Préavis séparé

Location de modules provisoires – phases chantier du DDM

Location de modules provisoires pour la durée des travaux

Phase 1 et 2

CHF 840'000.-/ 36 mois

Fondations et raccords techniques

Inclus dans préavis 2015-12

Livraison et montage

CHF 130'000.-

Démontage

CHF 130'000.-

Total intermédiaire location de modules**CHF 1'100'000.-**

Total (HT)

CHF 6'385'000.- HT

TVA (8%)

CHF 510'800.-

Total arrondi du montant à allouer**CHF 6'900'000.- TTC**

10. CONCLUSIONS

En conclusion, nous avons l'honneur, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de vous demander de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL D'AIGLE

- Vu le préavis n° 2017-02 du lundi 10 avril 2017
- Ouï le rapport de la Commission chargée de l'étude de cet objet
- Considérant que ledit objet a été porté à l'ordre du jour

DECIDE

1. D'adopter le préavis relatif à la demande de crédit complémentaire au Préavis 2015-12.
2. De voter le crédit d'ouvrage nécessaire de CHF 6'900'000.- TTC pour la construction d'un pavillon scolaire en éléments modulaires préfabriqués et la location de modules provisoires nécessaires durant les travaux de réhabilitation du Collège des Dents du Midi.
3. D'approuver le financement tel que proposer, à savoir :
Le montant de CHF 6'900'000.- TTC sera prélevé sur les liquidités ordinaires ou emprunté aux meilleures conditions le moment venu et amortit sur une durée de 30 ans maximum.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :

F. Borloz

La Secrétaire :

A. Décaillet



Municipal délégué : Mme Isabelle Rime, Municipale



Situation actuelle

DDM

Elèves : 623

Surface cour : 3'981m²

Surface recommandée : 2'615m²

PETITS POIS

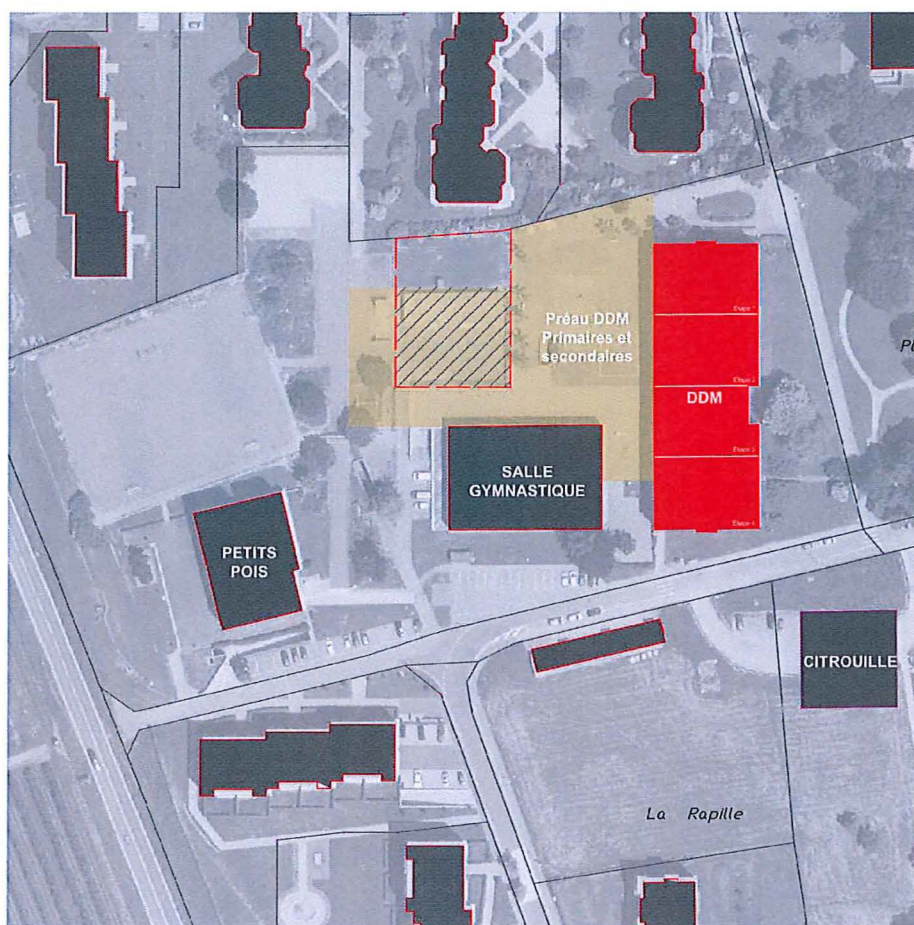
Elèves : 219

Surface cour sans piste athlétisme : 5'914 m²

Surface recommandée : 1'095 m²

■ Ecole existante
■ Préau DDM
Secondaires & primaires

 Service du Patrimoine bâti
& environnement urbain
Transformation et extension du patrimoine scolaire
ANNEXE 1
D'AGILE Préavis 2017-02



V1 - Variante sur 4 étapes

Projet - Intentions architecturales

- 1) Rénovation DDM en 4 étapes
- 2) Création d'un 3e étage au DDM
- 3) Pavillon loué pour 10 ans

Potentiel élèves

DDM :
 20 à 24 nouvelles classes : 923 à 1003 élèves (extrapolation scolaire)
 Surface cour pendant chantier : 3'170m²
 Surface après 10 ans : 3'981m²
 Surface recommandée : 4'615 à 5'015m²

Prix

Réhabilitation DDM : CHF 17'640'000.00
 Renforcement structurel : CHF 1'210'000.00
 Option 3e étage : CHF 5'200'000.00
 Ameublement 3e : CHF 550'000.00
 Travaux préparatoires : CHF 650'000.00
 Module provisoire
 (location uniquement) : CHF 3'609'528.00

Total intermédiaire : CHF 28'859'528.00

Montant alloué au
 préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

**Montant à inclure dans
 le crédit complémentaire : CHF 9'359'528.00**

Planification de réalisation

5 à 10 ans

Intégration urbanistique - Planification directrice

Pas de lien avec le PDL "La Planchette"
 Conforme avec le PQ de "La Planchette" de 1979



- Bâtiments existants
- - - Champ d'évolution des modules provisoires
- Préau DDM Secondaires & primaires
- Surélévation d'un 3e étage sur Rez
- Emprise sur le préau lors du chantier

V4 - Variante en site propre

Projet	
1)	Rénovation DDM et redistribution spatiale
2)	Création d'un 3e étage au DDM
3)	Modules loués la durée des travaux

Potentiel élèves	
DDM :	
20 à 24 nouvelles classes :	923 à 1003 élèves (incluant les externes)
Surface cour pendant chantier :	3'170m ²
Surface cour après chantier :	3'981m ²
Surface recommandée :	4'615 à 5'015m ²

Prix	
Réhabilitation DDM :	CHF 17'640'000.00
Renforcement structurel :	CHF 1'210'000.00
Option 3e étage :	CHF 5'200'000.00
Ameublement 3e :	CHF 550'000.00
Travaux préparatoires :	CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) :	CHF 4'208'760.00

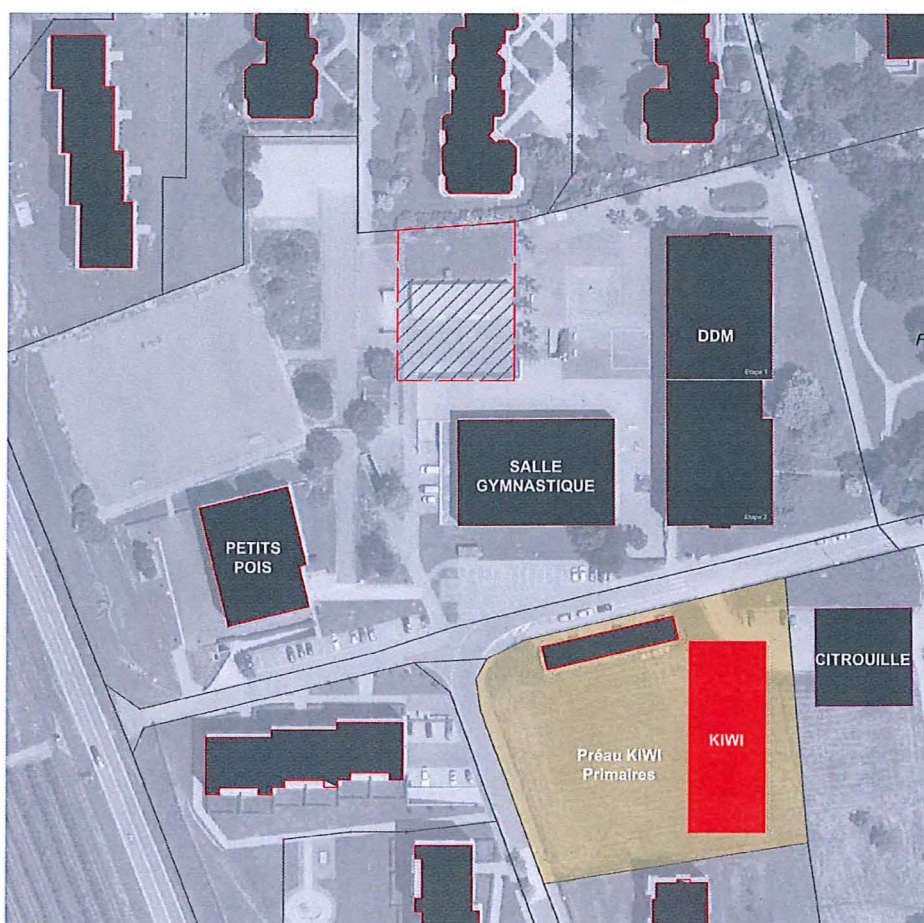
Total intermédiaire : CHF 29'458'760.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 9'958'760.00

Planification de réalisation	
4 ans minimum	

Intégration urbanistique - Planification directrice	
Pas de lien avec le PDL "La Planchette"	
Conforme avec le PQ "La Planchette" de 1979	



V5A - Variante KIWI - Parcelle 1013

Projet	
1)	Rénovation DDM et redistribution spatiale
2)	Création d'un pavillon supplémentaire de deux niveaux sur la parcelle 1013
3)	Modules loués pendant la durée des travaux du DDM

Potentiel élèves	
DDM :	
6 à 8 nouvelles classes : 643 à 683 élèves (évaluation sommaire)	
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²	
Surface cour après chantier : 3'981m ²	
Surface recommandée : 3'215 à 3'415m ²	
KIWI :	
11 nouvelles classes : 220 élèves	
Surface cour après chantier : 2'250m ²	
Surface recommandée : 1'100m ²	

Prix	
Réhabilitation DDM :	CHF 17'640'000.00
Ameublement Kiwi :	CHF 650'000.00
Travaux préparatoires :	CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) :	CHF 840'000.00
Nouvelle construction CFC2 uniquement :	CHF 5'175'000.00
Total intermédiaire :	CHF 24'955'000.00

Montant alloué au préavis 2015-12 :	CHF 19'500'000.00
-------------------------------------	-------------------

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 5'455'000.00

Planification de réalisation	
2 ans minimum pour Kiwi puis 3 ans pour la rénovation DDM	

Intégration urbanistique - Planification directrice	
Projet basé sur le PDC "La Planchette" adopté le 29.10.2008. En adéquation avec la Modification du PQ adoptée en 2008.	



V5B - Variante KIWI - Parcelle 1031

Projet	
1)	Rénovation DDM et redistribution spatiale
2)	Création d'un pavillon supplémentaire de trois niveaux sur la parcelle 1031
3)	Modules loués pendant la durée des travaux du DDM

Potentiel élèves	
DDM :	
6 à 8 nouvelles classes : 643 à 683 élèves (extrapolation au moment)	
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²	
Surface cour après chantier : 3'361m ² (▲ seuil limite)	
Surface recommandée : 3'215 à 3'415m ²	
KIWI :	
11 nouvelles classes : 220 élèves (+ 219 Petits Pois)	
Surface cour pendant et après chantier : 5'914m ²	
Surface recommandée : 2'195m ²	

Prix	
Réhabilitation DDM :	CHF 17'640'000.00
Ameublement Kiwi :	CHF 650'000.00
Travaux préparatoires :	CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) :	CHF 840'000.00
Nouvelle construction (CFC2 uniquement) :	CHF 5'175'000.00
Total intermédiaire :	CHF 24'955'000.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 5'455'000.00

Planification de réalisation	
2 ans minimum pour Kiwi puis 3 ans pour la rénovation du DDM.	

Intégration urbanistique - Planification directrice	
En adéquation avec la Modification du PQ "La Planchette" de 1979	

V1 - VARIANTE SUR 4 ETAPES



Projet
1) Rénovation DDM en 4 étapes
2) Création d'un 3e étage au DDM
3) Pavillon loué pour 10 ans

Potentiel élèves
DDM :
20 à 24 nouvelles classes : 923 à 1003 élèves
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²
Surface après 10 ans : 3'981m ²
Surface recommandée : 4'815 à 5'015m ²

Prix
Réhabilitation DDM : CHF 17'640'000.00
Renforcement structurel : CHF 1'210'000.00
Option 3e étage : CHF 5'200'000.00
Ameublement 3e : CHF 550'000.00
Travaux préparatoires : CHF 650'000.00
Module provisoire (location uniquement) : CHF 3'809'528.00

Total intermédiaire : CHF 28'859'528.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 9'359'528.00

Planification de réalisation
5 à 10 ans

Intégration urbanistique - Planification directrice
Pas de lien avec le PDL "La Planchette"
Conforme avec le PQ de "La Planchette" de 1979

V4 - VARIANTE EN SITE PROPRE



Projet
1) Rénovation DDM en site propre et redistribution spatiale
2) Création d'un 3e étage au DDM
3) Modules loués la durée des travaux

Potentiel élèves
DDM :
20 à 24 nouvelles classes : 923 à 1003 élèves
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²
Surface cour après chantier : 3'981m ²
Surface recommandée : 4'815 à 5'015m ²

Prix
Réhabilitation DDM : CHF 17'640'000.00
Renforcement structurel : CHF 1'210'000.00
Option 3e étage : CHF 5'200'000.00
Ameublement 3e : CHF 550'000.00
Travaux préparatoires : CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) : CHF 4'203'760.00

Total intermédiaire : CHF 29'438'760.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 9'938'760.00

Planification de réalisation
4 ans minimum

Intégration urbanistique - Planification directrice
Pas de lien avec le PDL "La Planchette"
Conforme avec le PQ "La Planchette" de 1979

V5a - VARIANTE KIWI - PARCELLE 1013



Projet
1) Rénovation DDM et redistribution spatiale
2) Création d'un pavillon supplémentaire de deux niveaux (1 niveau sur rez) sur la parcelle 1013
3) Modules loués pendant la durée des travaux du DDM

Potentiel élèves
DDM :
6 à 8 nouvelles classes : 643 à 683 élèves
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²
Surface cour après chantier : 3'981m ²
Surface recommandée : 3'215 à 3'415m ²
KIWI :
11 nouvelles classes : 220 élèves
Surface cour après chantier : 2'250m ²
Surface recommandée : 1'100m ²

Prix
Réhabilitation DDM : CHF 17'640'000.00
Ameublement Kiwi : CHF 650'000.00
Travaux préparatoires : CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) : CHF 840'000.00
Nouvelle construction CFC2 uniquement : CHF 5'175'000.00
Total intermédiaire : CHF 24'955'000.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 5'455'000.00

Planification de réalisation
2 ans minimum pour Kiwi puis 3 ans pour la rénovation DDM

Intégration urbanistique - Planification directrice
Projet basé sur le PDC "La Planchette" adopté le 29.10.2008. En adéquation avec la Modification du PQ adoptée en 2008.

V5b - VARIANTE KIWI - PARCELLE 1031



Projet
1) Rénovation DDM et redistribution spatiale
2) Création d'un pavillon supplémentaire de trois niveaux (2 niveaux sur rez) sur la parcelle 1031
3) Modules loués pendant la durée des travaux du DDM

Potentiel élèves
DDM :
6 à 8 nouvelles classes : 643 à 683 élèves
Surface cour pendant chantier : 3'170m ²
Surface cour après chantier : 3'361m ² (seul limite)
Surface recommandée : 3'215 à 3'415m ²
KIWI :
11 nouvelles classes : 220 élèves (+ 219 Petits Pois)
Surface cour pendant et après chantier : 5'914m ²
Surface recommandée : 2'195m ²

Prix
Réhabilitation DDM : CHF 17'640'000.00
Ameublement Kiwi : CHF 650'000.00
Travaux préparatoires : CHF 650'000.00
Modules provisoires (location uniquement) : CHF 840'000.00
Nouvelle construction CFC2 uniquement : CHF 5'175'000.00
Total intermédiaire : CHF 24'955'000.00

Montant alloué au préavis 2015-12 : CHF 19'500'000.00

Montant à inclure dans le crédit complémentaire : CHF 5'455'000.00

Planification de réalisation
2 ans minimum pour Kiwi puis 3 ans pour la rénovation du DDM

Intégration urbanistique - Planification directrice
En adéquation avec la Modification du PQ "La Planchette" de 1979

Tableau comparatif selon les différentes variantes

NB: Ce comparatif traite uniquement de quelques composantes du projet

Prix estimatifs basés sur l'étude préliminaire du bureau Vallat en 2015 puis extrapolation effectuée sur des projets similaires et expertise d'une entreprise spécialisée

AB le 27/03/2017

	Rénovation DDM et 3 ^e étage		Nouvelle construction	
	V1: Sur plusieurs étapes	V4: En site propre (vider le DDM)	V2: Forme traditionnelle	V5: Eléments préfabriqués
	Variante préavis 2015-12		variante non retenue	
Rénovation du DDM	CHF 17 640 000.00	CHF 17 640 000.00	CHF 17 640 000.00	CHF 17 640 000.00
Renforcement structurel pour un 3 ^e étage	CHF 1 210 000.00	CHF 1 210 000.00	non applicable	non applicable
Renforcement structurel révisé	*1 CHF 1 440 000.00	CHF 1 440 000.00	non applicable	non applicable
Option 3 ^e étage (CFC2 uniquement)	*2 CHF 5 200 000.00	CHF 5 200 000.00	non applicable	non applicable
Option 3 ^e étage révisé (CFC2 uniquement)	*3 CHF 8 200 000.00	CHF 8 200 000.00	non applicable	non applicable
Ameublement salles du 3 ^e étage	CHF 550 000.00	CHF 550 000.00	CHF 650 000.00	CHF 650 000.00
Travaux préparatoires	CHF 650 000.00	CHF 650 000.00	CHF 650 000.00	CHF 650 000.00
Modules provisoires	*4 CHF 3 609 528.00 CHF 30'000'00 x 12 x 10 prix TTC de la location 12 salles d'enseignement sur 10 ans (cf. appel d'offres 2015)	CHF 4 208 760.00	CHF 840 000.00	CHF 840 000.00
		*5 prix TTC de la location pour recoloniser le DDM sur 36 mois à CHF 27.-/m2 SP	prix TTC de la location de 8 salles d'enseignement sur 36 mois	Prix TTC de la location de 8 salles d'enseignement sur 36 mois
Nouvelle construction Uniquement CFC 2 (Bâtiment)	non applicable	non applicable	CHF 9 820 000.00 12 salles d'enseignement	CHF 5 175 000.00 12 salles d'enseignement (2250m2)
Total Intermédiaire	CHF 28 859 528.00	CHF 29 458 760.00	CHF 29 600 000.00	CHF 24 955 000.00
Total Intermédiaire révisé	CHF 32 089 528.00	CHF 32 688 760.00		
Montant alloué Préavis 2015-12 (17'640'000 + 1'210'000 + 650'000)	CHF 19 500 000.00	CHF 19 500 000.00	CHF 19 500 000.00	CHF 19 500 000.00
Montant à inclure, selon l'estimation préalable, dans le Crédit complémentaire	CHF 9 359 528.00	CHF 9 958 760.00	CHF 10 100 000.00	CHF 5 455 000.00
Crédit complémentaire révisé	CHF 12 589 528.00	CHF 13 188 760.00		

*1 1'440'000 selon devis de ICE. Le montant inscrit dans le Préavis (1'210'000) avait été estimé sommairement par le bureau Vallat

*2 sur la base de l'étude Vallat de 2015

*3 sur la base de l'expertise de PRAGMA Partenaires du 13.02.2017

*4 sur la base de l'offre ERNE du 17 mars 2016

*5 extrapolation sur la base de l'expertise ERNE du 24.01.2017

Installation/montage des modules non compris

Tableau comparatif selon les différentes variantes V1, V2, V4, V5

V1: Rénovation + 3^e étage (par étapes)

V2: Nouvelle construction de forme traditionnelle - Abandonnée

V3: Démolition DDM: Abandonnée et non commentée

V4: Rénovation en site propre + 3^e étage

V5: Rénovation et nouveau pavillon (Kivi)



Service du Patrimoine Bâti & Environnement Urbain

Site de la Planchette - Projet "Kivi"

Transformation et extension du patrimoine scolaire

Annexe 6 - Préavis 2017-02

COMMUNE D'AYE Préavis 2017-02