



1752 Villars-sur-Glâne 1
Case postale 176
Chèques postaux 17-193-0
www.villars-sur-glâne.ch

Commune de Villars-sur-Glâne
Conseil communal

Séance du Conseil général du 20 mars 2014

MESSAGE AU CONSEIL GÉNÉRAL

relatif aux études d'architectes et d'ingénieurs pour l'établissement du devis général de l'école du Platy

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux,

Nous avons l'avantage de soumettre à votre approbation le message concernant les études d'architectes et d'ingénieurs pour l'établissement du devis général de l'école du Platy.

I. INTRODUCTION

La construction d'une nouvelle école dans le secteur du Platy a fait l'objet d'un concours d'architectes. 46 projets ont été rendus dans les conditions et les délais prescrits par le règlement. Ils ont été analysés sous l'aspect technique et réglementaire dans un premier temps, puis le jury s'est réuni afin d'établir un classement après trois tours de jugements. Le jury était composé d'architectes, de représentants du Conseil communal, des Services techniques communaux, des enseignants ainsi que du Service des bâtiments de l'Etat. A l'unanimité, le jury a recommandé au Maître de l'ouvrage d'attribuer le mandat d'architecte au bureau d4 de Lausanne, auteur du projet TRIO.



II. CRITIQUE DU PROJET PAR LE JURY

Le projet propose une composition équilibrée de trois volumes thématiques, de tailles différenciées, organisés selon une succession de pleins et de vides et reliés entre eux par un passage couvert.

L'implantation du nouveau complexe, dans la partie basse de la parcelle, s'éloigne confortablement des logements situés au Nord du site et cherche une relation privilégiée avec la zone de détente, située autour de l'étang, ainsi qu'avec les terrains de sport au Sud, et la plaine du Platy à l'Est. Ce faisant, la partie restante au Nord demeure indéfinie et mériterait plus d'attention.

Les accès piétons au complexe se réalisent par l'intermédiaire de chemins développés le long des parkings situés au Sud et à l'Ouest du site.

En exploitant la pente, on trouve dans la partie aval les installations sportives et de loisirs qui s'ouvrent sur un parvis d'accueil au Sud-Ouest du site.

En amont, les programmes scolaires et extrascolaires s'ouvrent également sur des espaces extérieurs réservés à la vie enfantine et primaire. Le préau principal établit une relation de qualité avec la plaine du Platy et les activités qui s'y trouvent.

Le jury apprécie la tentative d'attacher le caractère de maison de commune avec celui de l'établissement scolaire, à l'ensemble bâti, en privilégiant un espace à caractère public à l'entrée du système.

Le regroupement des programmes sportifs et extrascolaires, avec leurs accès indépendants, est judicieux et offre une utilisation polyvalente.

La disposition de plain-pied de la salle de gym, avec son prolongement naturel sur le parvis, est appréciée.

L'organisation du volume des salles de classe est efficace, avec sa typologie distribuée par un couloir central. On regrette pourtant la position des classes enfantines, dans les étages, qui n'est pas optimale étant éloignée de la cour qui leur est consacrée.

L'expression structurelle modulaire attribue à l'ensemble un aspect unitaire et harmonieux. Le principe des extensions est cohérent et respectueux de la 1^{ère} étape.

La rationalité de l'ensemble participe à la bonne économie de la proposition.

Le volume bâti du projet se situe en-dessous de la moyenne des volumes des projets classés.

III. CONTENU DU PROJET

Le programme du concours prévoyait dans les grandes lignes : 8 salles de classe primaires, 2 salles de classe enfantines, 3 salles ACM/ACT, 3 salles d'appui, 1 salle de catéchisme, 1 salle des maîtres avec divers bureaux, 1 salle de gymnastique, 2 salles pour l'accueil extrascolaire, ainsi qu'une salle de rythmique pouvant servir de salle de répétition pour une troupe de théâtre. Un abri de protection civile de 200 places est également obligatoire pour couvrir les besoins de la Commune. Afin de tenir compte du développement de la Commune, il a été demandé aux architectes de prévoir un agrandissement avec 4 salles de classe primaires, 1 salle d'appui, 1 salle de classe enfantine, 1 salle ACM/ACT, 1 salle de catéchisme et 1 salle de sport pouvant être réalisé en 2^{ème} étape.

En tenant compte des habitants actuels de la Commune, il manquera 3 salles de classe à Cormanon à la rentrée 2016/2017 et 1 salle supplémentaire à la rentrée 2017-2018.

IV. PLANIFICATION

Les séances ont débuté avec les différents intervenants (enseignants, maîtres de sports, accueil extrafamilial, responsables des bâtiments) afin de définir avec précision le cahier des charges de la nouvelle école.

Sur cette base, le projet évoluera jusqu'au dépôt du dossier de mise à l'enquête planifié en février 2015. En parallèle, un devis général définissant le coût de l'ouvrage doit être établi pour la demande de crédit qui sera présentée au Conseil général en décembre de cette année. Pour un devis précis, un mandat doit être donné aux ingénieurs spécialistes (chauffage, ventilation, électricité, sanitaire, génie civil et paysagiste) sur la base d'appels d'offres ainsi qu'à l'architecte afin qu'ils établissent, en plus des plans, les appels d'offres pour le gros œuvre et la technique.

Pour cette demande de crédit, l'architecte a effectué une estimation des honoraires basée sur une estimation du coût de construction +/-20%. Il a défini un prix moyen du cube en se basant sur des références d'objets similaires qu'il a multiplié par le volume du projet, ceci donnant un coût déterminant de l'ouvrage. Les honoraires des mandataires ont ensuite été calculés selon les normes SIA respectives. Il en ressort que l'enveloppe globale pour les honoraires de l'architecte, l'ingénieur civil, l'ingénieur électricien, l'ingénieur chauffage-ventilation, l'ingénieur sanitaire et l'architecte-paysagiste jusqu'au devis général est de CHF 1'100'000.- TTC. Les honoraires d'architectes représentent approximativement CHF 700'000.-TTC. Le montant estimatif de CHF 400'000.- TTC pour les ingénieurs spécialisés n'est pas détaillé ici, car il ne serait pas judicieux d'influencer le marché, les mandats devant encore faire l'objet d'appels d'offres. Le solde des honoraires fera partie de la demande de crédit de construction détaillée qui sera présentée en fin d'année et qui sera établie sur la base d'offres et non d'estimations.

Le volume de la 1^{ère} étape est de 16'881 m³, celui de la 2^{ème} étape est de 8'536 m³. Des variations sont encore possibles avec l'élaboration du projet définitif. Le coût de l'ouvrage +/-20% est de CHF 15'840'000.–TTC pour l'étape 1 et de CHF 21'480'000.– TTC pour les étapes 1+2. Ces prix ne tiennent pas compte des subventions.

Jusqu'à l'établissement du devis général, le projet sera pris en compte dans sa globalité. Ce n'est qu'au moment du dépôt du dossier à l'enquête que la décision sera prise sur une réalisation en une ou deux étapes. A ce moment-là, l'avancement des dossiers de développement tels que Platy-Centre II et PAD Vorlet sera mieux connu. Il est également possible de réaliser, selon les besoins, la 1^{ère} étape des salles de classe et les 2 salles de gym.

L'école sera opérationnelle pour la rentrée 2017/2018. D'ici-là, des mesures provisoires devront être prises à Cormanon.

V. DEMANDE DE CREDIT ET CHARGES FINANCIERES

Honoraires architectes et ingénieurs spécialisés TTC	CHF	1'100'000.–
Amortissement de 3% sur CHF 1'100'000.– selon l'article 53 du Règlement du 28 décembre 1981 d'exécution de la loi sur les communes	CHF	33'000.–
Intérêts de 3% sur CHF 1'100'000.–	CHF	33'000.–
TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES ANNUELLES	CHF	66'000.–

VI. FINANCEMENT

Pour les études, un montant de CHF 800'000.– figure au budget des investissements sous chiffre 290.503.50 pour l'année 2014.

VII. PROPOSITION

Le Conseil communal vous invite à lui accorder le crédit relatif aux études d'architectes et d'ingénieurs spécialistes pour l'établissement du devis général de l'école du Platy pour un montant de CHF 1'100'000.–TTC, à investir en 2014.

Par ailleurs, il vous demande de lui donner l'autorisation de recourir à l'emprunt pour couvrir cette dépense.

Nous vous prions de croire, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers généraux, à l'assurance de nos meilleurs sentiments.

Le Conseiller communal
responsable du dicastère du patrimoine communal
et constructions, infrastructures culturelles, sports



Pierre-Emmanuel Carrel

La Conseillère communale
responsable du dicastère des écoles


Caroline Dénervaud

Approuvé par le Conseil communal
dans sa séance du 24 février 2014

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Secrétaire



Emmanuel Roulin



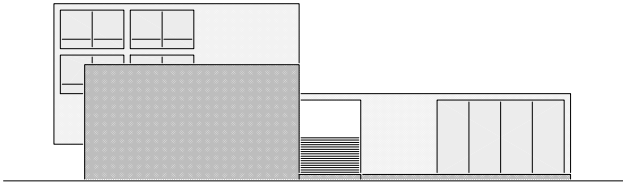
La Syndique



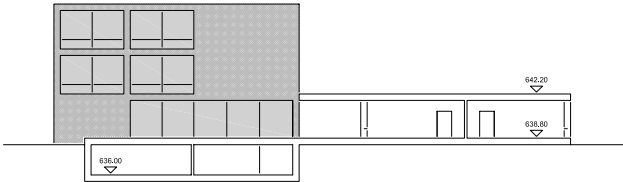
Erika Schnyder

Annexes : projet Trio, plans concours, situation, récapitulatif des volumes et des coûts,
planning provisoire

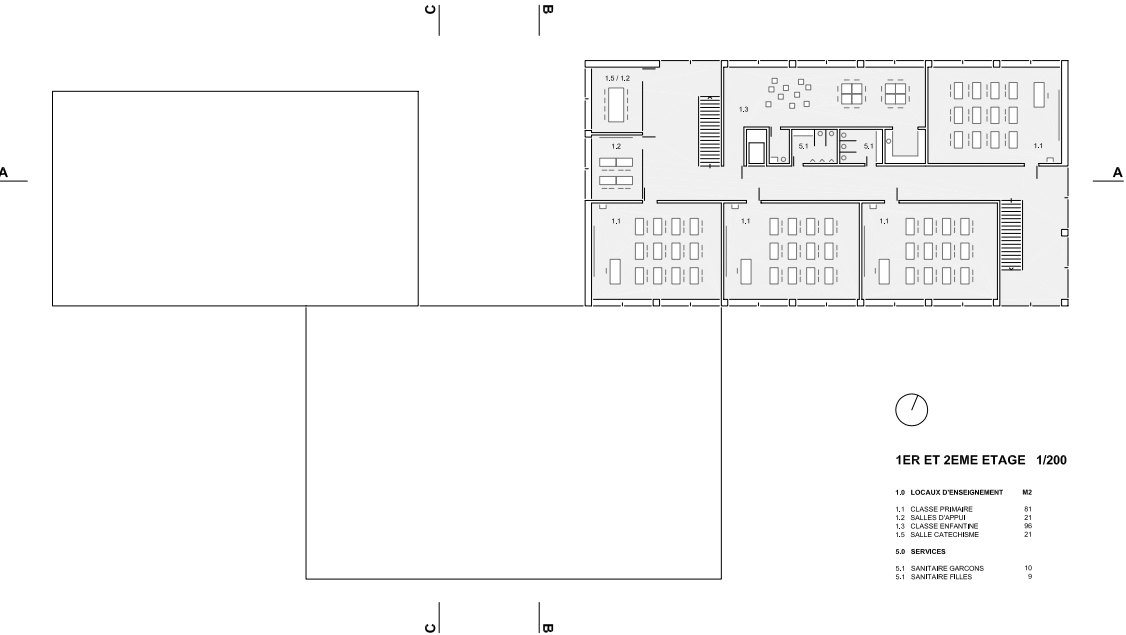




ELEVATION OUEST 1/200



COUPE B - B 1/200



Le projet tire parti de la légère pente du terrain pour organiser les activités du programme sur deux niveaux.

En aval, les activités sportives et de loisirs. La salle de sport et de rythmique s'ouvre sur un parvis d'accueil. La dimension généreuse du parvis permet aisément d'étendre et de prolonger les activités sportives et de loisirs à l'extérieur en cas d'événements. L'ensemble des installations sportives et de loisirs sont de plein pied au rez inférieur ce qui permet une grande flexibilité d'utilisation grâce aux différents accès.

En amont, les activités scolaires et extrascolaires. Ces activités donnent sur deux espaces extérieurs. Une place de jeux dédiées aux enfantines qui s'ouvre sur le village, en balcon sur la salle de sport et sous la surveillance de la salle des maîtres. Une cour de récréation qui s'ouvre sur la plaine du Platy.

Le projet est composé par l'assemblage de trois volumes. Une école une salle de sport et un bâtiment de maison qui reçoit la salle de rythmique et les activités extrascolaires. Le regroupement de ces deux parties du programme sous un même toit, permet d'envisager, en dehors de l'utilisation préétablie, une multitude d'utilisation en dehors des horaires scolaires qui peut donner à ce bâtiment un statut de maison communale.

Les agrandissements futurs peuvent se réaliser par étape et s'inscrivent dans la composition de l'ensemble en douceur, sans altérer l'organisation générale du projet.

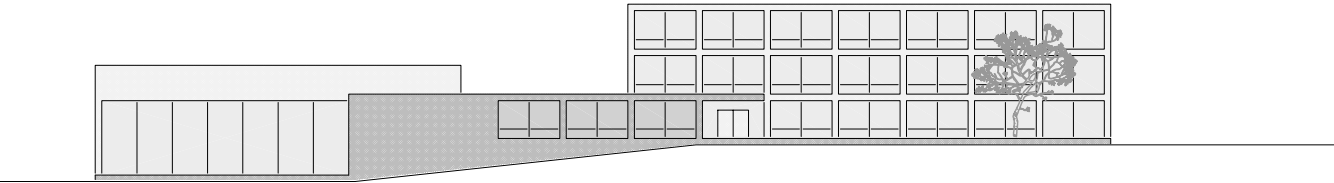
La modularité structurelle du projet offre un large choix dans les options de la matérialisation et permet d'envisager une préfabrication afin de diminuer la durée des travaux et pouvoir aisément réaliser les agrandissements futurs.



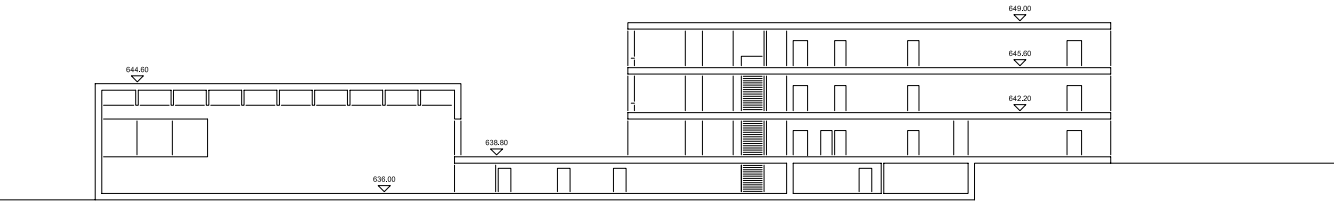
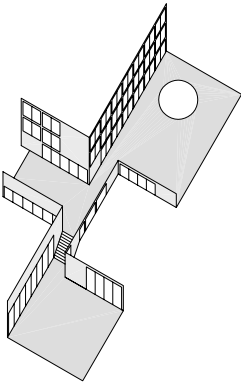
Le projet est conçu comme une promenade. Les bâtiments disposés en alternances le long d'un passage couvert, forment une ramification d'espaces extérieurs variés qui mènent aux différentes fonctions de vie, tout en ouvrant diverses perspectives sur la nature environnante.

La morphologie du projet privilégie la découverte successive des volumes bâtis et des fonctions spécifiques de l'école.

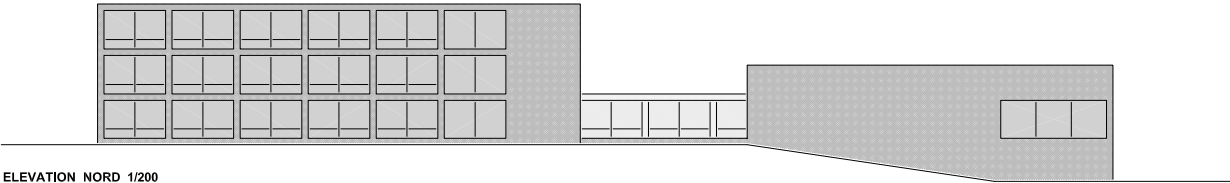
Posé au fil du terrain au sud de la parcelle comme un navire flottant dans la plaine du Platy, le projet s'affirme comme un objet isolé qui s'inscrit dans l'ensemble des objets du "parc" des installations sportives et de loisirs du Platy.



ELEVATION SUD 1/200

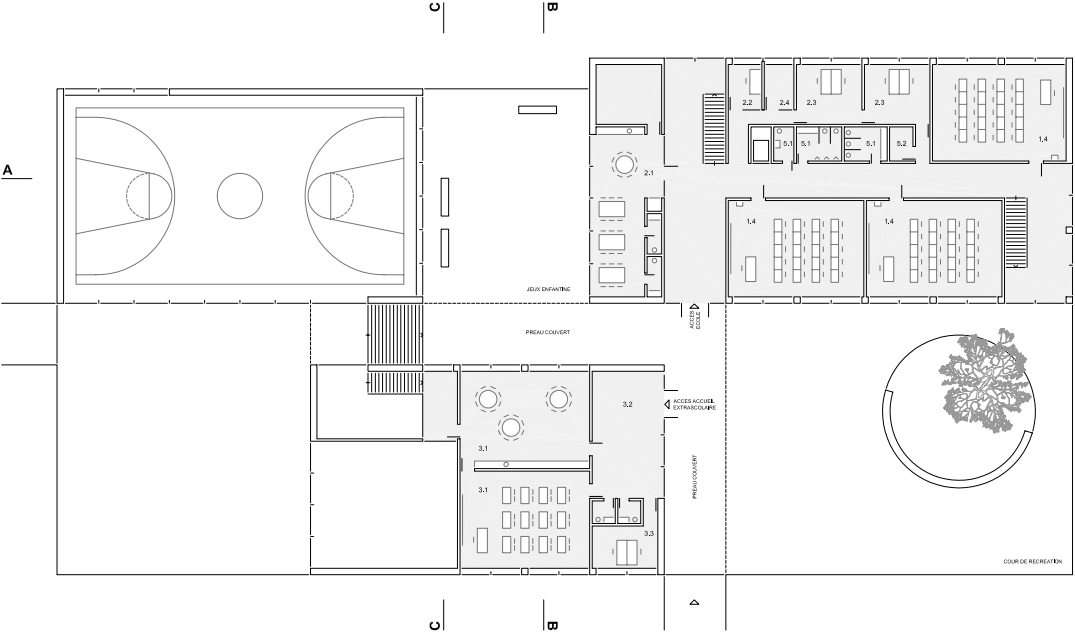


COUPE A - A 1/200



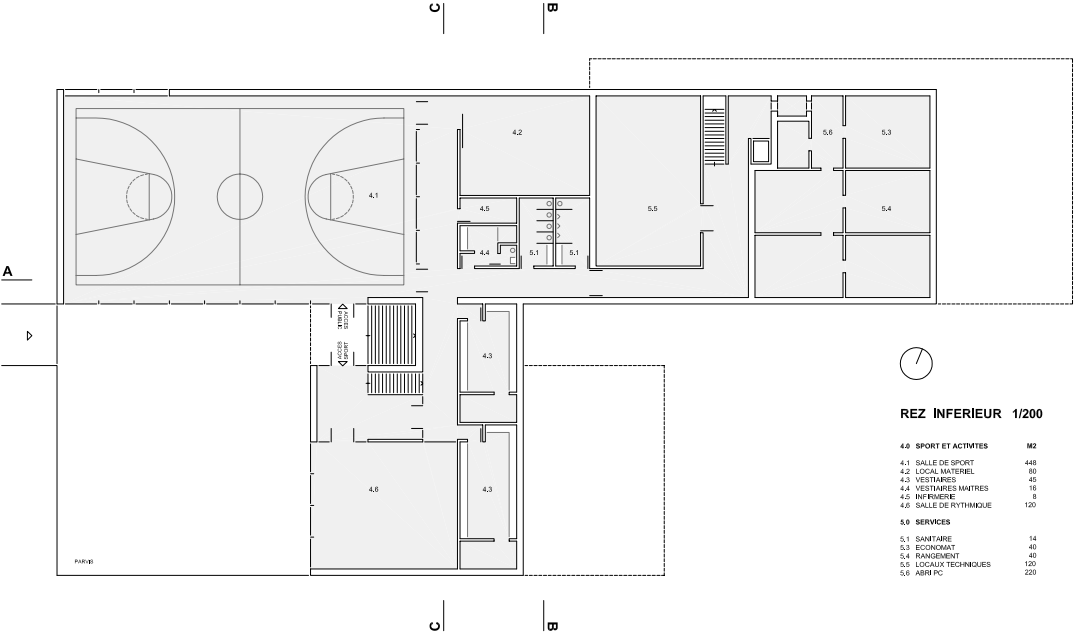
ELEVATION NORD 1/200





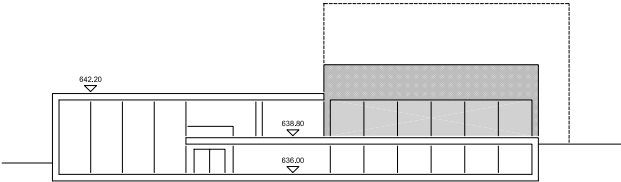
REZ SUPERIEUR 1/200

1.0	LOCAUX D'ENSEIGNEMENT	M2
1.4	CLASSE ACT / ACM	81
2.0	LOCAUX ANNEXES	
2.1	SALLE DES MATHRES	80
2.2	BUREAU RESPONSABLE	12
2.3	BUREAU SERVICE AUXILIAIRE	21
2.4	INFRIMERIE	12
3.0	ACCUEIL EXTRASCOLAIRE	
3.1	SALLE D'ACCUEIL	81
3.2	ENTREE / VESTIBULE	20
3.3	BUREAU	12
5.0	SERVICES	
5.1	SANITAIRE GARCONS	10
5.1	SANITAIRE FILLES	9
5.1	SANITAIRE HANDICAPE	4
5.2	LOCAL NETTOYAGE	6



REZ INFERIEUR 1/200

4.0	SPORT ET ACTIVITES	M2
4.1	SALLE DE SPORT	448
4.2	LOCAL MATERIEL	80
4.3	VESTIBULES	45
4.4	VESTIBULES MATHRES	16
4.5	INFRIMERIE	8
4.5	SALLE DE RYTHMIQUE	120
5.0	SERVICES	
5.1	SANITAIRE	14
5.3	ECONOMAT	40
5.4	RANGEMENT	40
5.5	LOCAUX TECHNIQUES	120
5.6	ABRI PC	220



COUPE C - C 1/200



ELEVATION EST 1/200



PALIER 1 + 2

TRAVAUX	2014												2015												2016												2017											
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A					
Palier 1																																																
Estimation du coûts de l'ouvrage																																																
Obtention budget palier 1																																																
Projet définitif																																																
Procédure appel d'offres ingénieurs																																																
Projet définitif technique																																																
Devis général																																																
Obtention crédit de construction																																																
Palier 2																																																
Elaboration dossier mise à l'enquête																																																
Procédure mise à l'enquête																																																
Dossier des plans d'exécution																																																
Elaboration des soumissions																																																
Procédure appel d'offres entreprises																																																
Travaux de construction gros œuvre																																																
Travaux de construction second œuvre																																																
Aménagements extérieurs																																																
Reception des travaux																																																
Ameublement																																																
Mise en service																																																



RECAPITULATION DES VOLUMES EN FONCTION DES ETAPES

VOLUMES	ETAPE 1 VB m3	ETAPE 2 VB m3	ETAPE 1 + 2 VB m3
volume A	2'346		2'346
volume B	4'446		4'446
volume C	502		502
volume D	818		818
volume E	1'170		1'170
volume F	7'599		7'599
volume G		4'446	4'446
volume H		716	716
volume I		589	589
volume J		2'785	2'785
TOTAUX	16'881	8'536	25'417

Remarque: les calculs sont basés sur le projet de concours Trio, des variations sont encore possible lors de l'élaboration du projet définitif



VOLUMES

Etape 1 **m3**

Volume A	=	2'346
Volume B	=	4'446
Volume C	=	502
Volume D	=	818
Volume E	=	1'170
Volume F	=	7'599
Total	=	16'881

Etape 2 **m3**

Volume G	=	4'446
Volume H	=	716
Volume I	=	589
Volume J	=	2'785
Total	=	8'536

