

---

**direction des travaux**

---

service d'architecture  
certifié ISO 900

**Maître de l'ouvrage**  
Ville de Lausanne  
Direction de l'enfance, de la jeunesse  
et de la cohésion sociale  
Place Chauderon 9  
CH-1003 Lausanne

**Organisateur du concours**  
Ville de Lausanne  
Direction des travaux  
Service d'architecture  
Rue du Port-Franc 18  
Case postale 5354  
CH-1002 Lausanne

L a u s a n n e

Collèges de Petit-Vennes et de Montblesson, transformation en centres de vie enfantine

concours de projets d'architecture à un degré organisé en procédure sélective selon le règlement SIA 142

**rapport du jury**



lausanne, le 16 mars 2012

<b>1.</b>	<b>rappel des principales clauses relatives à la procédure</b>	<b>3</b>
1.1.	conditions de participation et échéances	3
1.2.	prix, mentions et indemnités	3
<b>2.</b>	<b>objectifs du concours (résumé)</b>	<b>4</b>
2.1.	Situation générale	4
2.2.	objectifs	5
<b>3.</b>	<b>jury</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>rapport d'examen préalable</b>	<b>7</b>
4.1.	examen préalable	7
4.2.	remise des projets	7
4.3.	contrôle des plans et rapports	7
<b>5.</b>	<b>jugement</b>	<b>8</b>
5.1.	acceptation des projets au jugement	8
5.2.	prise de connaissance des projets / présentation des analyses techniques	8
5.3.	résultat des analyses techniques	8
5.4.	premier tour d'élimination	9
5.5.	deuxième tour de jugement	9
5.6.	analyse des projets restants pour les deux collèges	10
5.7.	tour de repêchage	10
5.8.	classement	10
5.9.	recommandation du jury	11
5.10.	reconnaissance du procès-verbal de jugement	12
5.11.	levée de l'anonymat	13
<b>6.</b>	<b>présentation et critique des projets primés</b>	<b>15</b>
<b>7.</b>	<b>présentation des projets non-classés</b>	<b>39</b>



## **1. rappel des principales clauses relatives à la procédure**

Le Maître de l'Ouvrage est la Ville de Lausanne, représentée par la direction de l'enfance, de la jeunesse et de la cohésion sociale. Cette dernière a mandaté le service d'architecture de la Ville de Lausanne pour l'organisation de la présente procédure. L'organisation technique du concours et le contrôle des projets ont été assurés par le bureau Dettling Péléraux architectes à Lausanne.

### **1.1. conditions de participation et échéances**

La procédure sélective a visé, dans un premier temps, à retenir des mandataires pouvant justifier des compétences dans les domaines suivants :

- architecture
- rénovation, préservation du patrimoine bâti

Le concours de projets d'architecture, en procédure sélective, était régi par le Règlement des concours d'architecture et d'ingénierie de la Société suisse des architectes et des ingénieurs (SIA) n°142, édition 2009.

La procédure de concours était également régie par le droit des marchés publics, à savoir :

- L'accord GATT/OMC du 15.4.1994 sur les marchés publics.
- L'accord bilatéral entre la Suisse et la Communauté européenne sur certains aspects relatifs aux marchés publics, entré en vigueur le 1er juin 2002.
- L'accord intercantonal sur les marchés publics du 25.11.1994.
- La loi cantonale vaudoise du 24.6.1996 sur les marchés publics.
- Le règlement cantonal vaudois du 7.7.2004 sur les marchés publics.

La langue officielle pour la procédure, le concours et l'exécution des prestations était exclusivement le français.

Au terme de la première phase et sur la base d'un dossier de candidature, 9 candidats ont été choisis pour participer à la phase concours :

- bfik architectes HES
- Bovet Jeker Architectes sàrl
- CCHE Architecture et Design SA
- Giovanoli Béatrice & Mozer Alexis, architectes epfl/sia
- Jean-Baptiste Bruderer, architecte ethz
- NB-ARCH
- Piolino Architectes sàrl
- Sermet Gross Architectes sàrl
- xy-ar.ch Fumeaux & Poncety Architectes sàrl

Pour la phase du concours, les participants sélectionnés devaient constituer chacun une équipe pluridisciplinaire devant répondre de compétence de physique du bâtiment. A l'issue du concours, l'ingénieur spécialisé, membre de l'équipe lauréate, sera mandaté par le Maître de l'ouvrage pour la suite des études et la réalisation. Aucun des candidats, ni de leurs collaborateurs ou sous-traitants, ne devait se trouver dans l'une des situations définies par l'art. 12.2 du règlement SIA 142.

Les physiciens du bâtiment avaient le droit de participer à plusieurs équipes.

### **1.2. prix, mentions et indemnités**

Conformément à l'art. 17 SIA 142 et aux lignes directrices qui s'y rapportent, à savoir : «détermination de la somme globale des prix pour les concours de projets et les concours portant sur les études et la réalisation dans le domaine de l'architecture» de mars 2008, révision juillet 2010, la somme globale des prix et mentions éventuelles pour la transformation des deux collèges s'élevait en tout à CHF 100'000.— hors TVA.

Ce montant a été déterminé d'après les données suivantes :

- coût de l'ouvrage CFC 2+4 y compris honoraires, TVA exclue : CHF 2'390'000.-
- catégorie d'ouvrage IV : garderie
- degré de difficulté :  $n = 1.0$
- facteur d'ajustement :  $r = 1.1$  pour transformation
- majoration de 30% pour prestations supplémentaires (1, 2b, 5 et échelle 1:100)

Chaque concurrent dont le projet sera admis au jugement et dont le dossier sera complet pour les deux bâtiments, recevra en tout une indemnité de CHF 5'000.— hors TVA. Le solde du montant sera réparti en 2 à 3 prix par objet, qui s'ajouteront à l'indemnité pour les concurrents lauréats. Les projets correspondant à chacun des deux objets seront classés séparément. Le jury se réserve le droit d'attribuer des éventuelles mentions.

Conformément au règlement SIA 142, le jury peut recommander pour la poursuite des études un projet mentionné, à condition qu'il se trouve placé au 1er rang et que la décision du jury soit prise à la majorité des trois quarts des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent le Maître de l'Ouvrage.

## **2. objectifs du concours (résumé)**

### **2.1. Situation générale**

Les collèges de Montblesson et Petit-Vennes ont été construits en 1838 par la Commune de Lausanne afin d'accueillir et de scolariser les enfants domiciliés dans la campagne lausannoise. Ces constructions font suite à l'adoption par le Grand Conseil de la loi du 24 janvier 1834 sur les écoles publiques primaires qui précisait notamment en son article 3 que « Dans tous les hameaux éloignés de plus d'une demi-lieue de l'école centrale de la Commune, et où il se trouve vingt enfants [sic] en âge de fréquenter l'école, il doit être établi une école publique primaire ».

Les plans, similaires, ont été tracés par Fridolin Simon, inspecteur des Travaux de la Ville de Lausanne ; ils se caractérisent par un couloir central traversant, distribuant les locaux de part et d'autre. L'image architecturale est celle d'une « maison d'école » qui affiche sa fonction par la présence d'un petit clocheton, comme un relais symbolique de l'autorité dans la campagne.

Le programme d'origine est semblable pour les deux édifices : une salle de classe et des locaux annexes au rez-de-chaussée (salle de couture, cachot, etc.) et un ou deux logements à l'étage.

Alors que le collège de Montblesson a été entretenu sans subir d'interventions lourdes et a conservé l'essentiel de sa typologie d'origine, le collège de Petit-Vennes a été lourdement modifié lors de son agrandissement au sud en 1942 afin de créer une seconde salle de classe.

Aujourd'hui à nouveau, les deux collèges vont être transformés simultanément et réhabilités en centre de vie enfantine<sup>1</sup>.

Afin de mener une réflexion globale et cohérente, la Ville de Lausanne a organisé un concours de projet portant sur la réaffectation des collèges en centres de vie enfantine et sur l'assainissement de l'enveloppe des deux bâtiments.

Les deux édifices sont classés en note 3 au recensement architectural, cela signifie qu'il s'agit d'objets intéressants au niveau local et qu'ils méritent d'être conservés. Ils peuvent cependant être modifiés à condition de ne pas altérer les qualités qui ont justifié cette note.

Dans le but de rester dans un équilibre acceptable entre la problématique posée, la relative modestie de

<sup>1</sup> Centre de vie enfantine, garderie, crèche = institution accueillant à la journée, à temps complet ou partiel, des enfants âgés entre 4 mois et 4 ans (ou 6 ans, si accueil d'écoliers). Ces lieux sont ouverts entre 10 et 12 heures par jour, du lundi au vendredi.

l'investissement et la charge de travail des concurrents, le Maître de l'Ouvrage a choisi de limiter le taux de participation en mettant en place un concours en procédure sélective.

Le collège de Petit-Vennes se situe à la Route de Berne 50, dans un quartier qui a connu un développement important. La route de Berne constitue un axe fort de mobilité, renforcé par la construction du m2.

Le collège du Jorat, se trouve à l'Avenue du Jorat 21, à Montblesson (1000 Lausanne 27), dans un contexte davantage rural, en périphérie de la ville.

## **2.2. objectifs**

Les objectifs du projet étaient les suivants :

- transformation en centres de vie enfantine (garderie)
- amélioration du bilan énergétique des bâtiments, assainissement de l'enveloppe
- respect de la valeur patrimoniale des bâtiments
- adéquation des moyens mis en œuvre face au budget défini

Les deux bâtiments présentant un grand nombre de similitudes, le Maître de l'Ouvrage a organisé deux concours conjoints. Cette démarche cherchait une certaine optimisation d'une réflexion globale. Mais le Maître de l'Ouvrage désirant le meilleur projet pour chaque objet, il a la possibilité d'attribuer des mandats séparés pour chacun des collèges au(x) groupe(s) lauréat(s) des concours.

L'enveloppe budgétaire pour la rénovation des deux bâtiments a été estimée à CHF 3'440'000.- TTC (CFC 1-9). Ce coût ne pourra pas être dépassé.

L'intervention comprend la totalité des travaux nécessaires à l'assainissement de l'enveloppe (Petit-Vennes et Montblesson) ainsi que la mise en place du nouveau programme de centres de vie enfantine. Le mandat issu de ce concours inclura les transformations intérieures. Les deux collèges ont fait l'objet d'études de faisabilité (faites par le bureau Dettling Péléraux à Lausanne) qui ont validé la possibilité de transformer ces écoles en garderie.

### 3. jury

Présidente :	Mme Nicole Christe, architecte, cheffe du service d'architecture, la Ville de Lausanne.
Membres représentant la Ville de Lausanne :	M. Jean-Claude Seiler, chef du service de l'accueil de jour de l'enfance, Ville de Lausanne. Mme Claude Thüler, adjointe pédagogique, service de l'accueil de jour de l'enfance, Ville de Lausanne. Mme Martine Jaquet, déléguée à la protection du patrimoine bâti, service de l'urbanisme, Ville de Lausanne.
Membres professionnels indépendants :	M. Marco Bakker, architecte, Lausanne. M. Claude Fabrizio, architecte, Sion. M. Christophe Brunner, ingénieur physique du bâtiment, Apples.
Suppléant-e-s	Mme Vanessa Picard, présidente de la halte-garderie Les Gnômes, Montblesson. M. Alain Wolff, architecte, Vevey. M. Laurent Marquis, architecte, service d'architecture, Ville de Lausanne.
Spécialiste conseil :	M. Rémi Bouilloux, ingénieur développement durable, service du logement et des gérances, Ville de Lausanne.

#### **4. rapport d'examen préalable**

A l'issue de la sélection (phase 1 du concours), neuf groupes de mandataires ont été appelés à concourir. Dans son courrier du 10 janvier 2012, le bureau CCE a informé le service d'architecture de son abandon.

##### **4.1. examen préalable**

Conformément à l'art. 15 du règlement SIA 142, les projets rendus ont été soumis à un examen préalable. Le contrôle des dossiers rendus a été effectué entre le 28 février et le 14 mars 2012 de la manière suivante :

- réception des projets par le secrétariat du Service d'Architecture de la Ville de Lausanne
- contrôle des plans et rapports selon le programme du concours, contrôle des surfaces des espaces de vie, par le bureau Dettling-Péléraux, architectes, Lausanne
- contrôle du coût des projets par le bureau Pragma Partenaires SA, Lausanne

Suite à un problème de santé, le spécialiste-conseil en développement durable, n'a pu effectuer le contrôle du point de vue énergétique. Une lecture attentive des rapports et des détails au 1/20 a été effectuée par M. Brunner, qui en a présenté une synthèse au jury.

##### **4.2. remise des projets**

Les projets pouvaient être déposés à l'adresse de l'organisateur jusqu'au 22 février 2012 pendant les heures d'ouverture du secrétariat du service d'architecture.

La date de réception de chaque projet a été consignée avec la mention de la devise.

Les huit projets ont été remis dans les délais fixés.

V1	M1	«zéro-six»
V2	M2	«LITTLE PEOPLE»
V3	M3	«victor & knox»
V4	M4	«Entre Niveaux»
V5	M5	«HUMPTY DUMPTY»
V6	M6	«JULES ET JIM»
V7	M7	«CACAHUETE»
V8	M8	«Julie's baby»

##### **4.3. contrôle des plans et rapports**

Le résultat de l'analyse préalable, rassemblé dans un dossier remis aux membres du jury, est présenté en début de jugement.

- conformité des documents remis :

Tous les projets sont parvenus sous le couvert de l'anonymat. Toutefois, le projet V3 / M3 victor & knox a rendu le CD hors enveloppe cachetée. Le CD a été mis de côté par l'organisateur.

Les projets sont complets et compréhensibles.

- programme des locaux :

Tous les projets ont intégré l'ensemble des locaux du programme du cahier des charges.

Plusieurs projets présentent des surfaces utiles des espaces de vie inférieures aux données du programme, que ce soit l'espace lui-même ou à cause d'un agencement important et de sa position dans l'espace.

Le résultat des analyses des coûts est présenté au jury le 15 mars en début d'après-midi par le bureau Pragma Partenaires SA.

## **5. jugement**

Le jury a visité les deux collèges, lors de la préparation du programme du concours.  
Il se réunit les 15 et 16 mars 2012 à Lausanne.

En début de jugement, les objectifs du concours sont rappelés aux membres du jury, soit :

- transformation en centres de vie enfantine (garderie)
- amélioration du bilan énergétique des bâtiments, assainissement de l'enveloppe
- respect de la valeur patrimoniale des bâtiments
- adéquation des moyens mis en oeuvre face au budget défini

### **5.1. acceptation des projets au jugement**

Le jury prend acte du rapport d'examen préalable.

Le CD du projet V3 M3 n'ayant pas été consulté, il considère que l'anonymat est préservé.

Il décide que les surfaces utiles des espaces de vie seront examinées plus précisément lors du jugement.

Le jury prend la décision à l'unanimité d'accepter l'ensemble des projets au jugement. Aucun projet n'est exclu de la répartition des prix.

### **5.2. prise de connaissance des projets / présentation des analyses techniques**

Après une prise de connaissance individuelle des projets, le jury étudie et commente les 8 x 2 projets.

L'intervention sur les deux collèges est très similaire pour chaque concurrent. Le jury décide d'analyser les projets des deux collèges par concurrent et d'en apprécier les nuances.

Il est rappelé que les collèges de Montblesson et Petit-Vennes sont les deux plus anciens collèges de campagne lausannois et que le respect de la valeur patrimoniale des bâtiments est un des objectifs du concours.

Les projets sont examinés de manière globale en référence aux critères de jugement suivants:

- cohérence de la proposition avec le projet de transformation intérieur et l'assainissement des façades
- cohérence de la proposition du point de vue architectural, structurel et énergétique
- adéquation aux bâtiments existants
- aspects liés au développement durable
- économie générale du projet

### **5.3. résultat des analyses techniques**

#### **5.3.1. Energie**

M. Brunner fait part de ses réflexions au reste du jury.

Les projets entrent tous largement dans la cible donnée ( $Q_h$ ,  $eff = 150 \% Q_h$ , li transf pour Petit-Vennes et  $Q_h$ ,  $eff = 155 \% Q_h$ , li transf pour Montblesson).

La plupart des projets isolent sur le plancher du rez-de-chaussée. L'isolation depuis l'intérieur est jugée délicate (risque de pourrissement des têtes de solives, difficulté d'exécution de la continuité de la barrière-vapeur) et onéreuse. Un complément d'isolation depuis l'extérieur est plus facile et permet de maintenir l'inertie thermique des murs.

Les solutions proposant un crépi isolant, un complément d'isolation des contrecœurs à l'intérieur, une isolation conséquente de la toiture, des fenêtres à double vitrage, et une isolation du plancher sont estimées être les solutions les plus simples et les plus efficaces pour atteindre les valeurs cibles demandées.

La surface des fenêtres étant réduite, un triple vitrage n'apporte pas grand gain et engendre une perte d'apport solaire.

La mise en place d'une ventilation contrôlée est une bonne solution, optimise le renouvellement de l'air et diminue le risque de moisissure du fait que le bâtiment est rendu plus étanche.

Les ouvertures en toiture apportent un bilan positif aux bâtiments.

### 5.3.2. Coût

Le bureau Pragma sa a estimé le coût de chaque projet (CFC 3 chiffres).

Certains travaux ont été calculés de manière identique pour l'ensemble des projets et pour les deux collèges (double-flux, réfection des toitures, remplacement des chaudières, restauration de l'ensemble des encadrements en molasse, nouvelles cloisons, nouveaux sols, nouvelles fenêtres). Des nuances selon les projets ont été apportées pour les agencements fixes, certains types de chauffage de sol, l'intervention sur l'annexe pour Montblesson. L'estimation des coûts est supérieure à la valeur cible pour l'ensemble des projets rendus.

Il en ressort 3 groupes de projets :

- les projets de type rénovation qui sont estimés à environ 10%-20% plus élevés que le budget cible
- les projets modifiant la structure sont estimés à 20-30% plus élevés que le budget cible
- un projet avec agrandissement (90% plus élevé)

### 5.4. premier tour d'élimination

Au terme de la première journée de jugement, le jury procède au 1er tour d'élimination. Suite aux premières délibérations (voir pt 7) et aux présentations des analyses techniques, le jury décide d'écarter les projets suivants :

V2	M2	«LITTLE PEOPLE»
V3	M3	«victor & knox»
V5	M5	«HUMPTY DUMPTY»
V7	M7	«CACAHUETE»

### 5.5. deuxième tour de jugement

Les objectifs sont rappelés et le jury examine à nouveau individuellement les projets restants puis répertorie les qualités et les faiblesses des projets sur chaque site.

Malgré son efficacité fonctionnelle évidente, l'intervention sur la structure du projet V6 / M6 / JULES ET JIM est jugée trop conséquente en regard à un bâtiment protégé, d'autant plus qu'elle n'apporte pas une amélioration du point de vue spatial et architectural.

C'est pourquoi, le jury décide à l'unanimité d'écarter au deuxième tour, pour les deux collèges, le projet :

V6	M6	«JULES ET JIM»
----	----	----------------

#### 5.6. analyse des projets restants pour les deux collèges

S'agissant de deux concours conjoints (voir art. 1.3 du programme du concours), il existe la possibilité de différencier le choix par collège. Le jury procède à une analyse plus fine et comparée des critères face à chaque proposition prise individuellement.

#### 5.7. tour de repêchage

Avant de procéder au classement définitif des projets, le jury passe en revue une nouvelle fois la totalité des projets admis au jugement, conformément à l'art. 21.2 du règlement SIA 142. Les décisions prises jusqu'ici sont confirmées.

#### 5.8. classement

Le jury procède au classement des trois projets restés en lice et décide à une forte majorité d'attribuer les prix suivants :

##### Collège de Petit-Vennes

V1	«zéro-six»	1er rang	1er prix	CHF 15'000.-
V4	«Entre Niveaux»	2ème rang	2ème prix	CHF 10'000.-
V8	«Julie's baby»	3ème rang	3ème prix	CHF 5'000.-

##### Collège de Montblesson

M4	«Entre Niveaux»	1er rang	1er prix	CHF 15'000.-
M1	«zéro-six»	2ème rang	2ème prix	CHF 10'000.-
M8	«Julie's baby»	3ème rang	3ème prix	CHF 5'000.-

Conformément au programme du concours (pt 2.9), la somme globale à attribuer est de CHF 100'000.- HT. Une indemnité de CHF 5'000.- est remise à chaque concurrent admis au jugement.

### **5.9. recommandation du jury**

Le jury recommande au maître de l'ouvrage de poursuivre les études en respectant les qualités intrinsèques de chaque proposition, tout en restant soucieux du respect de la substance bâtie et de l'optimisation des coûts. Plus particulièrement, le jury précise les orientations de développement suivantes :

Pour le projet V1 «zéro-six» - Petit-Vennes :

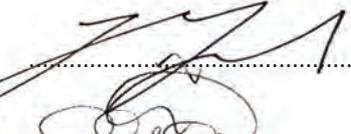
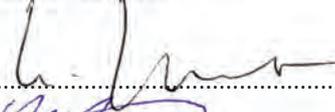
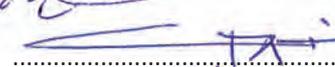
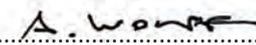
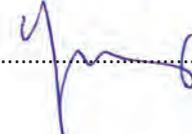
- étudier la possibilité d'améliorer la relation entre l'espace de vie des trotteurs et les sanitaires (plus grande proximité)
- étudier la possibilité de proposer deux salles de sieste distinctes pour les bébés
- étudier la possibilité de permuter les trotteurs et les moyens
- réduire la taille des vestiaires chez les trotteurs
- repenser la matérialisation du local poussettes
- réétudier la question des fenêtres et du maintien des fenêtres d'hiver
- optimiser le bilan énergétique
- étudier l'installation du double flux

Pour le projet M4 «Entre Niveaux» - Montblesson :

- apporter une spatialité plus généreuse autour du vide en le redimensionnant et éviter l'effet passerelle
- réorganiser les WC trotteurs en les mettant en meilleure relation avec l'espace de vie des trotteurs (plus grande proximité)
- retravailler l'expression des fenêtres
- étudier l'accès handicapés
- déplacer les places de parking
- optimiser le bilan énergétique

### 5.10. reconnaissance du procès-verbal de jugement

Le procès-verbal de jugement des projets a été approuvé par le jury le 26 mars 2012.

Présidente	Nicole Christe	
Membres représentant la Ville de Lausanne	Nicole Christe	
	Jean-Claude Seiler	
	Claude Thüler	
Membres professionnels indé- pendants	Martine Jaquet	
	Marco Bakker	
	Claude Fabrizio	
	Christophe Brunner	
Suppléants	Vanessa Picard	
	Alain Wolff	
	Laurent Marquis	

### 5.11. levée de l'anonymat

V1	M1	«zéro-six»	<b>bovet jeker architectes sàrl, Fribourg</b> <i>collaborateurs</i> : Jean-Marc Bovet, arch. epfl, André Jeker, arch. epfl, Frédéric Bugnard, arch. hes <i>physicien du bâtiment</i> : Gartenmann Engineering sa, Frédéric Haldi
V2	M2	«LITTLE PEOPLE»	<b>piolino architecte sàrl, Chavannes</b> <i>collaborateurs</i> : Daniel Piolino, arch. epfl-sia, Joanne Berger <i>physicien du bâtiment</i> : Planair SA, Ingénieurs conseils sia, Mikael Guichard <i>consultante</i> : Emmanuelle Bonnemaïson, architecte-paysagiste fsap
V3	M3	«victor & knox»	<b>bfik architectes hes, Fribourg</b> <i>collaborateurs</i> : Marc Fauchère, Bernard Imboden, Muriel Kauffmann, André Salvador <i>physicien du bâtiment</i> : Estia SA, Manuel Bauer, Benoît Nguyen <i>consultants</i> : Ingeni SA, bureau d'ingénieurs
V4	M4	«Entre Niveaux»	<b>Jean-Baptiste Bruderer, architecte ethz, Granges-Paccot</b> <i>collaborateur</i> : Samuel Evolvi <i>physicien du bâtiment</i> : Weinmann-Energies SA, Ingénieurs epfl-sia-usic, Enrique Zurita, Gérard Mellé
V5	M5	«HUMPTY DUMPTY»	<b>NB.ARCH / Nedir / Bovard / Macherel, Lausanne</b> <i>collaborateurs</i> : Anna Beck, arch. epfl, David Begert, arch. epfl sia, Luc Bovard, arch. epfl sia fas, Guillaume Lesage, arch. de hmonp, Yves Macherel, arch. epfl sia fas, Sarah Nedir, arch. epfl fas <i>physicien du bâtiment</i> : Chammartin & Spicher SA, Romain Chammartin, Fabien Aubry
V6	M6	«JULES ET JIM»	<b>sermet gross architectes sàrl, Lausanne</b> <i>collaborateurs</i> : Thierry Sermet, arch. epfl-sia, Nicolas Gross, arch. epfl-sia, Joël Heiniger, arch. epfl-sia <i>physicien du bâtiment</i> : AZ Ingénieurs Bulle SA, Yves Meschenmoser, technicien es, Jacques Neveu, ingénieur hes
V7	M7	«CACAHUETE»	<b>Béatrice Giovanoli-Alexis Mozer Architectes, Lausanne</b> <i>collaborateurs</i> : Manu Moonderero, Fani Gotzos Tayeh <i>physicien du bâtiment</i> : Abtec, Andre Bucher
V8	M8	«Julie's baby»	<b>xy-ar.ch / Fumeaux &amp; Poncety architectes Sàrl, Lausanne</b> <i>collaborateurs</i> : Poncety Amélie, Fumeaux Loïc, Jones Michael, Fasnacht Séverine <i>physicien du bâtiment</i> : Gartenmann Engineering SA, Bernhard Stamm



## 6. présentation et critique des projets primés



1 - **«zéro-six»**  
**V1-Petit-Vennes**  
**M1-Montblesson**

**1er rang - 1er prix**  
**2ème rang - 2ème prix**

**bovet jeker architectes sàrl, Fribourg**

*collaborateurs* : Jean-Marc Bovet, arch. epfl, André Jeker, arch. epfl, Frédéric Bugnard, arch. hes

*physicien du bâtiment* : Gartenmann Engineering sa, Frédéric Haldi

La réflexion de l'auteur s'appuie sur une analyse sensible des collèges de Petit-Vennes et de Montblesson. Similaire dans les deux établissements, son approche révèle les qualités communes : la typologie constructive des bâtiments, l'image des façades et les matérialités intérieures.

L'intervention cherche à simplifier la volumétrie des bâtiments et à uniformiser les façades existantes.

Dans le cas de Petit-Vennes, l'extension sud est intégrée au bâtiment et au nord un abri à poussettes permet de créer la transition entre intérieur et extérieur. Le résultat est convaincant. Avec peu de moyens, l'auteur du projet présente une lecture sensible des façades existantes, ainsi qu'une réponse contemporaine à l'édifice, notamment en façade sud. Toutefois, si l'on comprend la volonté de légèreté recherchée dans la matérialité de l'abri à poussettes, on regrette la transparence du matériau qui révélera le désordre d'objets hétéroclites qui s'y trouveront.

A Montblesson, l'annexe existante au nord est supprimée pour laisser place à un abri à poussettes identique à celui proposé à Petit-Vennes, créant ainsi une nouvelle entrée au bâtiment. La volonté d'appliquer la même «recette» que dans le cas du collège précédent est problématique. En effet, il en résulte un bâtiment à double entrée, compliquant la gestion des accès et mettant en cause le statut de la façade principale. La démolition de l'annexe est dans ce cas ambiguë, d'autant que l'auteur décide d'y installer à nouveau un volume rapporté.

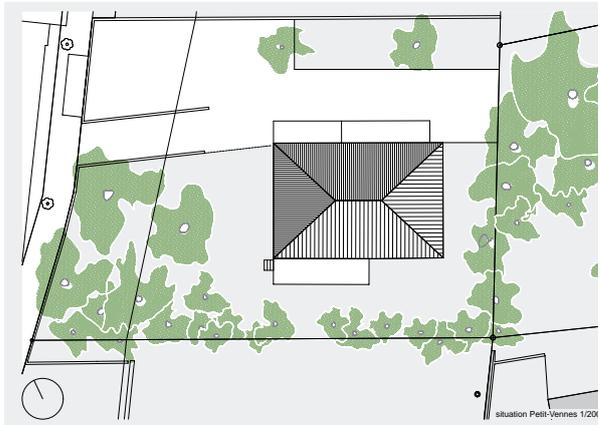
Le projet propose de concentrer les locaux de service au centre du plan, formant ainsi un noyau central avec l'escalier existant. Cette typologie permet de respecter la structure d'origine du plan avec son couloir distributif traversant et libère les espaces en relation avec les façades. L'organisation des locaux du programme en relation avec la façade permet également le maintien des revêtements de sol intérieurs. L'assainissement des façades est simple et efficace. L'auteur nous propose de traiter conjointement la réfection des encadrements en pierre naturelle avec l'isolation thermique des façades. Les embrasures en molasse seront rénovées et repositionnées afin d'offrir l'épaisseur nécessaire à l'application d'une couche de crépissage périmétrique isolant. Tandis que les fenêtres 'intérieures' sont remplacées par des éléments performants à un vantail, les fenêtres d'hiver sont maintenues et restaurées afin de conserver l'image existante de la façade. Le jury questionne tout de même le maintien de ces fenêtres d'hiver, la valeur historique des fenêtres intérieures prévalant sur ces dernières. La ventilation simple-flux proposée peut poser un problème de bruit en provenance de l'extérieur notamment pour le bâtiment de Petit-Vennes. Une ventilation double-flux permettrait de régler ce problème et d'améliorer le bilan thermique.

L'économie des moyens mis en œuvre dans ce concept permet à celui-ci d'afficher un coût inférieur à la moyenne des projets.

En conclusion, le jury a apprécié les qualités architecturales de la solution. Avec peu de moyens, l'auteur propose un projet très fin, révélant les qualités patrimoniales des bâtiments. Si cette attitude trouve tout son sens à Petit-Vennes, celle de Montblesson en revanche, semble plus subie et souffre de nombreuses interrogations.

V1-Petit-Vennes

1er rang - 1er prix



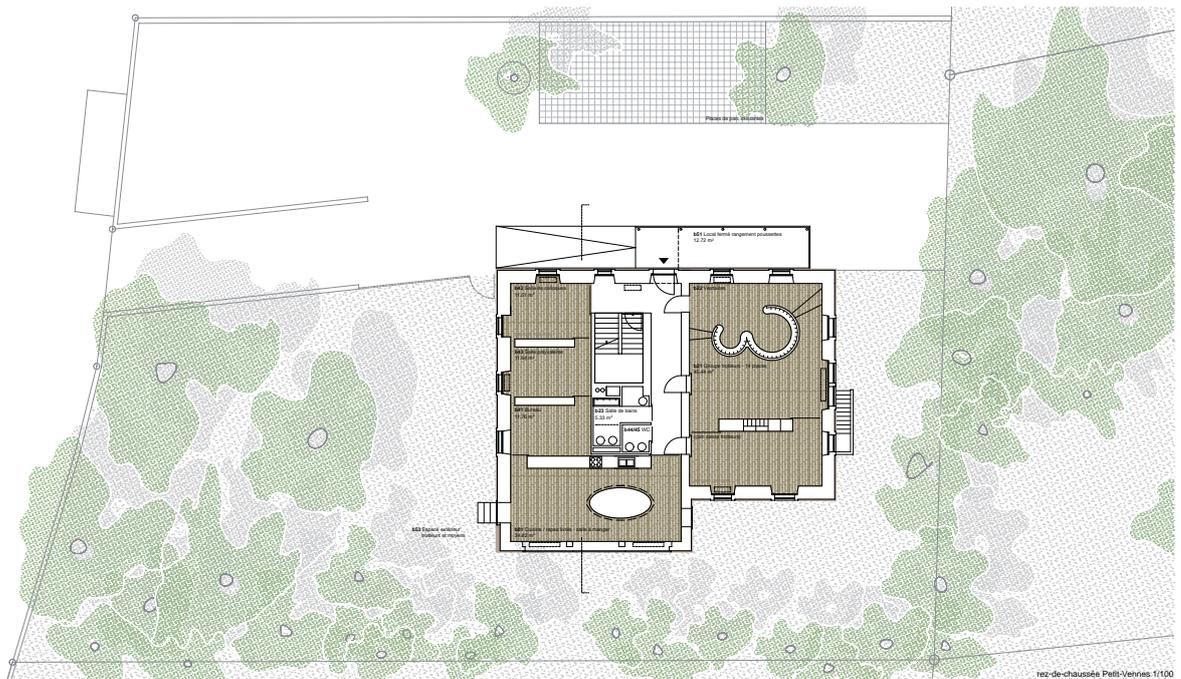
Les collèges de Petit-Vennes et Montblesson doivent essentiellement leur valeur historique à la clarté de leur typologie, à l'élégance de leur mise en forme et à la richesse de leur matérialisation. Le programme du concours, précis quant à son dimensionnement et à ses fonctionnalités, s'insère dans les volumes à transformer sans marge quantitative.

Ces données ont induit une approche pragmatique du problème. La réponse proposée, similaire dans les deux cas, s'articule autour de trois thèmes :

- la clarification de la volumétrie des deux bâtiments

La suppression de l'annexe du bâtiment de Montblesson lui donne une autonomie bienvenue sur une parcelle à la géométrie «subtile». Elle est justifiée par le rapport peu convaincant que ce volume entretient avec le corps principal du bâtiment, par la difficulté d'y affecter efficacement l'un ou l'autre élément de programme et par le coût prévisible de sa réhabilitation. L'intervention permet d'établir une complicité bienvenue entre l'intérieur et l'extérieur, en particulier par la création d'un abri destiné aux poussettes avec accès à niveau par la façade nord.

L'intégration de l'extension du bâtiment de Petit-Vennes évite de donner à cette adjonction ambiguë un caractère trop emblématique. Par un jeu sur l'épaisseur d'isolation en façade ouest, le projet banalise son raccord au bâtiment original, alors que la mise en conformité du garde-corps de la terrasse, ainsi que l'expression contemporaine de la nouvelle fenêtre sud, la confirment dans son statut de «pièce rapportée».



**- la mise en valeur de l'enveloppe et de l'espace distributif (gros œuvre).**

La création d'un noyau de service associé à l'escalier libère la face intérieure de l'enveloppe de toute fonction «aveugle». Les volumes intérieurs en résultant se développent et s'expriment dans la logique du schéma originel de la composition des deux bâtiments. Le corridor central garde sa fonction distributive primaire et articule les différents sous-ensembles du programme.

Le choix pour l'assainissement thermique s'est porté sur un crépi isolant extérieur. La modénature de ce matériau l'associe à l'état existant. La couche nécessaire à une protection thermique suffisante est appliquée dans une profondeur obtenue en enlevant la couche existante et en repositionnant légèrement les encadrements en molasse, qui seront rénovés.

**- la mise en valeur des éléments originaux du second œuvre (fenêtres, boiseries, parquets)**

Dans la logique d'un assainissement des façades respectueux des modénatures existantes, l'intervention sur les fenêtres est prévue sur deux profondeurs. Côté extérieur, les fenêtres d'hiver, restaurées, sont maintenues en place. Côté intérieur, des fenêtres d'un seul pan garantissent la protection thermique évitant une multiplication de la présence de montants et de traverses dans la perspective intérieur - extérieur.

Les boiseries intérieures sont maintenues et restaurées partout où cela est possible. Les revêtements de sol qui ont valeur d'être conservés sont maintenus en place. Les différents types de parquet, associés à la partition existante de l'espace, composent avec le nouveau mobilier fixe. Les autres surfaces sont revêtues d'un parquet neuf. Il est prévu que tous les parquets soient huilés.

**- respect de l'enveloppe budgétaire / principes généraux**

En ne modifiant pas fondamentalement la typologie des bâtiments, en respectant les prescriptions données quant à leur statique, les moyens nécessaires à la mise en oeuvre des nouveaux aménagements demeurent raisonnables. Le choix d'un crépi périphérique isolant évite les pièges de complications liées à un doublage intérieur (ponts de froid au niveau des dalles). Le maintien optimisé des revêtements existants (murs et sols), le renoncement à une ventilation à double flux, mais aussi le renoncement à maintenir «à tout prix» certaines parties d'ouvrages, telles les portes intérieures en raison de la difficulté à les conformer aux normes AEA1, ou les cheminées qui n'apportent en rien une réponse au programme, permettent d'envisager des coûts de réalisation qui demeurent dans l'enveloppe donnée.

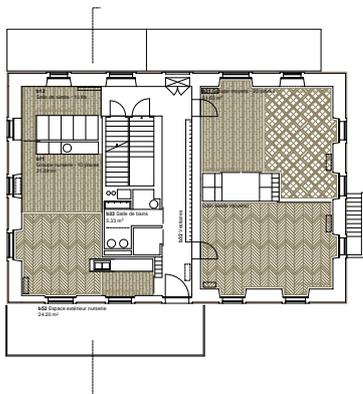
Au surplus, le principe de la transformation de bâtiments ayant valeur de patrimoine nécessite que les choix définitifs soient arrêtés de manière concertée entre les différents intervenants du projet (pluridisciplinarité: maître de l'ouvrage, représentants des biens culturels, utilisateurs, spécialistes techniques...). Les variantes seront systématiquement évaluées sous l'angle de leur rapport coût / efficacité.



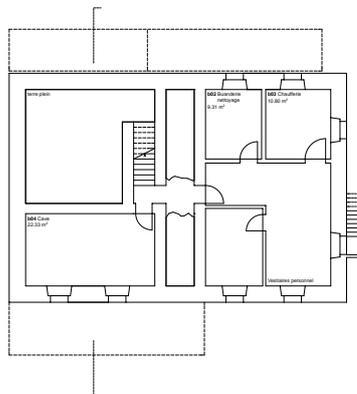
façade ouest Petit-Vennes 1/100



coupe transversale Petit-Vennes 1/100



étage Petit-Vennes 1/100

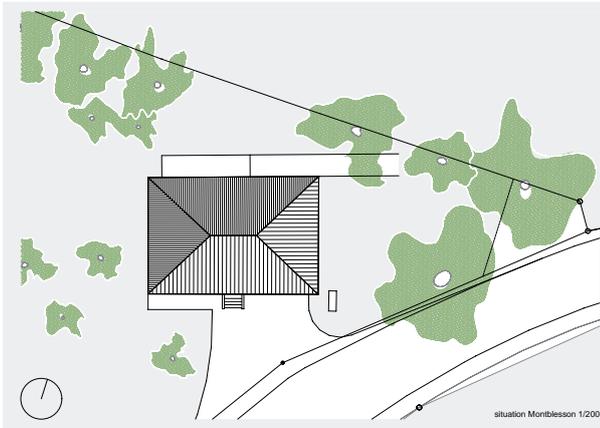


sous-sol Petit-Vennes 1/100



M1-Montblesson

2ème rang - 2ème prix



situation Montblesson 1/200



- le mouvement

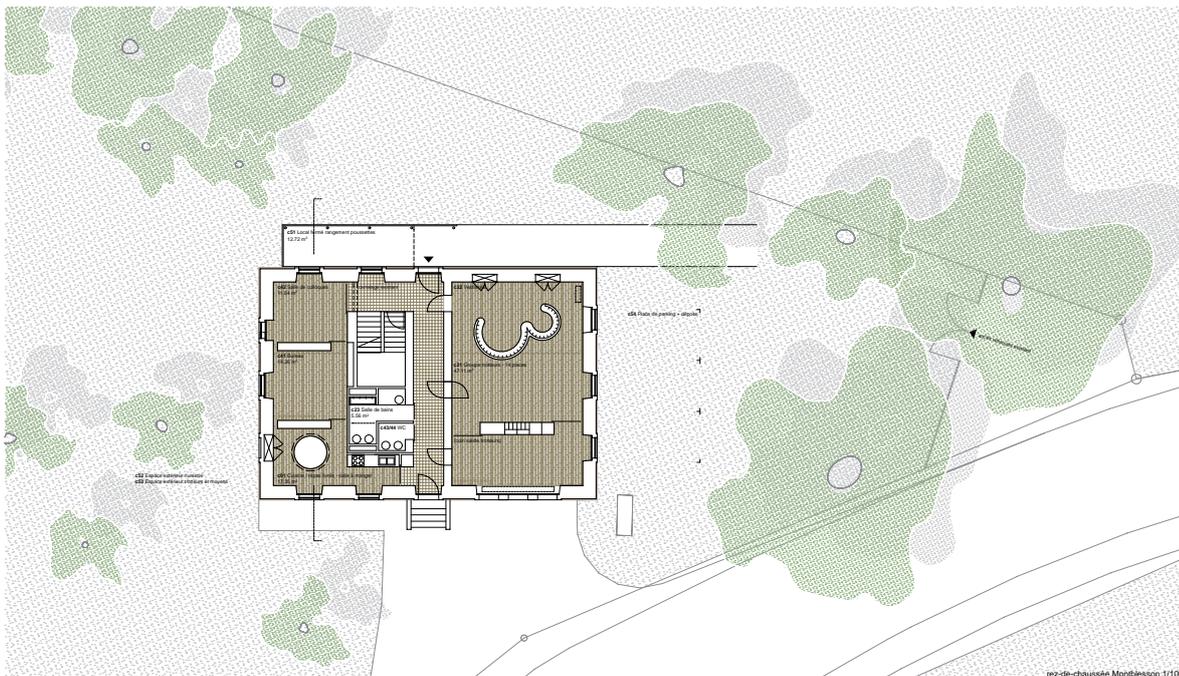
Malgré la rigueur imposée par la typologie existante, le projet propose de laisser aux éducateurs et aux enfants la plus grande liberté possible. L'utilisation systématique de meubles-rangements, le choix des portes coulissantes et l'omniprésence de la lumière naturelle confèrent une grande flexibilité aux espaces dédiés à chaque groupe d'enfants. Leur utilisation différenciée selon les activités des groupes s'en trouve facilitée, que l'on recherche la fluidité et le mouvement ou que l'on recherche l'intimité.



façade sud Montblesson 1/100



façade nord Montblesson 1/100



- les espaces extérieurs



Les bâtiments de Petit-Vennes et de Montblesson bénéficient tout deux d'accès «cour» et «jardin». Ils mettent en valeur respectivement la qualité du parc existant et la possibilité nouvellement offerte de s'appropriier l'ensemble de la parcelle. Ces qualités sont complémentaires à la flexibilité offerte de l'utilisation des espaces intérieurs. La typologie des projets permet une relation visuelle constante aux bouquets d'arbres.

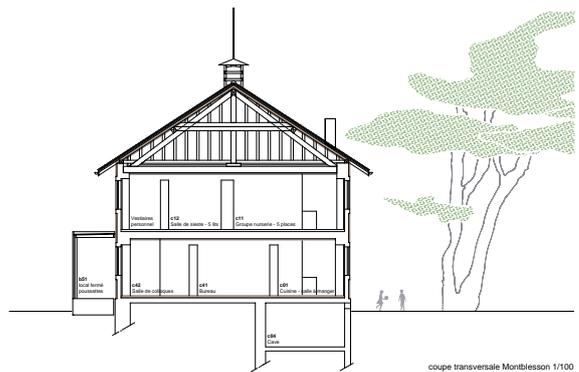
- la matière



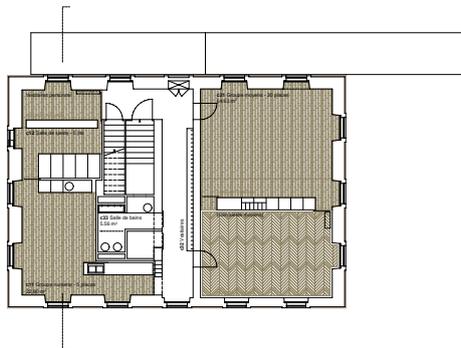
Il est prévu de revêtir les murs d'enduits minéraux naturels. Ce choix fait écho à la restauration des boiseries et parquets existants. Tous les matériaux retenus sont écologiques et présentent de grandes qualités tactiles. Ce dernier aspect est indissociable de l'usage et de la destination des locaux. Tous les parquets seront huilés, offrant ainsi la surface la plus agréable. Par analogie, une grande attention sera portée à la définition de l'éclairage artificiel et à l'acoustique des locaux.



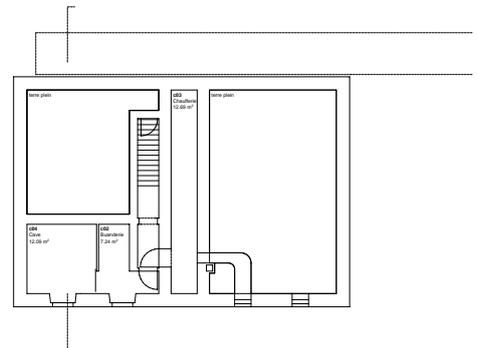
façade est Montblesson 1/100



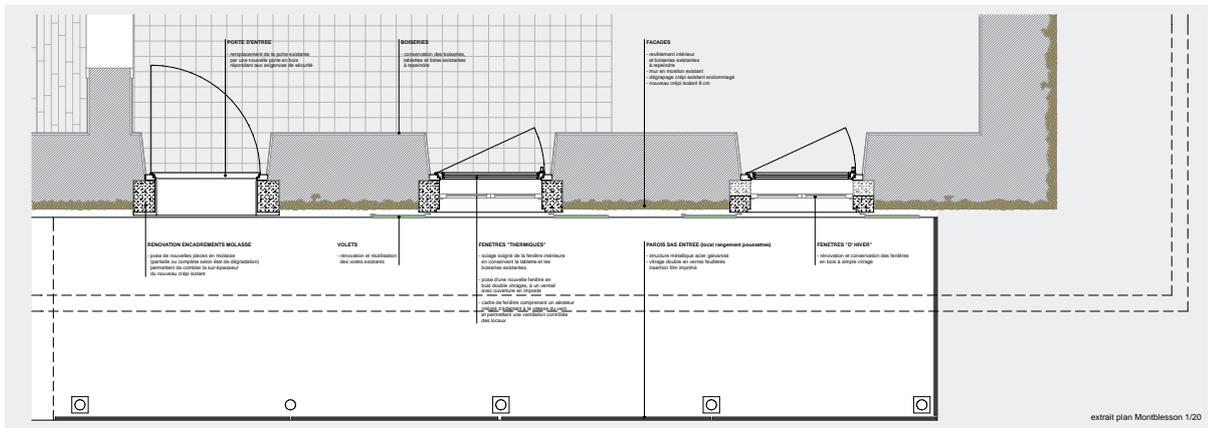
coupe transversale Montblesson 1/100



étage Montblesson 1/100



sous-sol Montblesson 1/100





4 - **«Entre Niveaux»**  
**V4-Petit-Vennes**  
**M4-Montblesson**

**2ème rang - 2ème prix**  
**1er rang - 1er prix**

**Jean-Baptiste Bruderer, architecte ethz, Granges-Paccot**

*collaborateur* : Samuel Evolvi

*physicien du bâtiment* : Weinmann-Energies SA, Ingénieurs epfl-sia-usic, Enrique Zurita, Gérard Mellé

Tant pour Montblesson que pour Petit-Vennes, l'intervention de ce projet cherche le moyen de contribuer à intensifier les « mises en relations ».

Au rez-de-chaussée, un espace libre est créé en rapport direct avec l'escalier existant et se développe à la verticale jusqu'à la toiture. Il en résulte d'intéressantes relations visuelles croisées grâce à la création de nouvelles ouvertures intérieures. En plus d'éclaircir le centre du bâtiment relativement profond de Petit-Vennes, ce nouvel espace généreux et réunificateur génère une notion de collectivité entre tous les habitants et visiteurs. Les différents groupes sont réunis comme une « famille » dans une maison. Ce puits de lumière sculptural a un caractère plutôt secret à Petit-Vennes car il se découvre dans la zone arrière, face à l'entrée, tandis qu'à Montblesson, il prend la valeur d'un hall d'entrée généreux et structurant.

Le programme des locaux se développe autour de ce puits de lumière. L'infrastructure, la typologie et la structure spatiale existantes sont en grande partie maintenues. A l'étage, ce sont principalement les chemins de liaison qui s'enroulent autour du puits. Relativement longs, rigides et étroits, ils n'ont pas encore la prétendue qualité d'espaces de rencontre. D'autre part, du point de vue fonctionnel, les sanitaires sont encore trop éloignés des espaces principaux, à Montblesson comme à Petit-Vennes.

La substance historique intérieure existante est reconnue en majeure partie, mais pas de manière littérale: le désir est de fusionner avec l'intervention contemporaine.

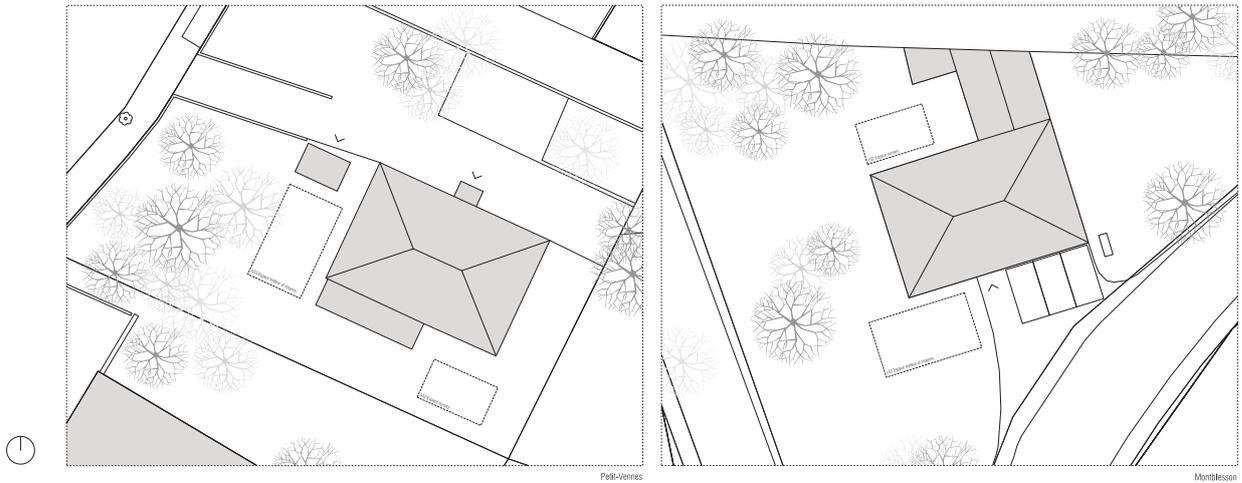
La composition spatiale en plan et en coupe est plus appréciée à Petit-Vennes de par l'équilibre entre le vide intérieur et la forme extérieure et de par son évidence dans son contexte urbain. Le projet à Petit-Vennes souffre toutefois de la création de ce vide, avant tout à l'étage, où il manque clairement de la surface pour l'espace de vie de la nursery. A Montblesson ce problème est résolu par la possibilité d'extraire une partie du programme. Le bureau prend place dans l'annexe, ce qui conduit à une intéressante animation de l'espace arrière et, bien qu'au nord, il bénéficie d'un contact intense avec le jardin.

Par l'application d'un crépi isolant et la restauration des embrasures en molasse, les façades gardent leur caractère d'origine. Toutefois, les fenêtres et la verrière en toiture ont un aspect encore un peu schématisé. Les aménagements extérieurs sont à préciser pour permettre l'accès aux handicapés et, dans le cas de Montblesson, les espaces libres et les places de parking doivent être repensés.

Du point de vue de l'assainissement énergétique, l'isolation extérieure maintient la structure au chaud et conserve l'inertie thermique existante des murs. Elle est complétée à l'intérieur au droit des contrecœurs et des embrasures de fenêtres. Une ventilation double-flux permet de se protéger des moisissures et d'améliorer le bilan thermique. Une ventilation double-flux partiellement en cascade pourrait s'avérer judicieuse pour limiter le débit d'air total en circulation.

L'estimation des coûts d'«Entre Niveaux» est supérieure à la valeur cible. La création du puits de lumière demande une intervention sur la structure, ce qui a une influence directe sur le coût de construction. Celui-ci devrait être optimisé par d'autres économies, notamment en optant pour un chauffage de sol moins onéreux que le système Stramax proposé.

A Montblesson, «Entre Niveaux» convainc avant tout par la spatialité dynamique et identificatrice du puits de lumière, qui confère à l'ensemble du complexe une unité collective pleine de vie.



**Le nouvel élément architectural**

Le projet de réaménagement en centre de vie enfantine des collèges de Petit-Vennes et Montblésson, bâtiments similaires et de la même époque, induit une forme de complémentarité dans l'idée de l'intervention. Le principe appliqué pour les deux ouvrages est de tout d'abord remettre en état et de garantir la qualité de leur enveloppe, mais aussi d'apporter une nouvelle qualité architecturale aux espaces intérieurs par l'analyse de l'état existant et des besoins à venir. Le principe architectural appliqué est adapté aux particularités propres à chaque bâtiment.

**L'espace central**

La rénovation intérieure a pour but d'adapter les espaces et les géométries existantes à la vie enfantine. L'idée principale du projet est la création d'un espace central qui s'ouvre à travers les niveaux tout en conférant une échelle visuelle et une typologie adaptée aux nécessités de l'enfance. Cet espace assure un apport de lumière naturelle complémentaire, offre de nouvelles perspectives visuelles et facilite les flux thermiques dans le bâtiment. A Montblésson, ce principe permet de délimiter le hall d'accueil à l'entrée du bâtiment, alors qu'à Petit-Vennes, l'endroit commun devient le cœur de l'édifice propice au jeu et à la rencontre.

**La promenade visuelle et sensorielle**

L'espace ouvert vers le ciel apporte une multitude de possibilités pour enrichir l'expérience du plus jeune âge. Les fenêtres à vitrage fixe sont dimensionnées à hauteur d'enfant, créent un contraste différenciant l'histoire extérieure du bâtiment de son nouvel usage intérieur. Une ouverture sur le palier de l'escalier offre une vue en diagonale entre les niveaux. La position des vitrages, en suivant un parcours à travers le puits de lumière, facilite les échanges visuels et encourage le regard sur l'anneau. Les circulations, l'escalier et le puits de lumière font du cœur du bâtiment une série de courtillets apportant un caractère de découverte et de surprise favorable au développement de l'enfant: le plein et le vide, l'intérieur et l'extérieur, l'ombre et la lumière.

**La structure existante**

Structuellement, le mur de façade, le pignon définissant l'espace principale au rez-de-chaussée et la cage d'escalier ne sont pas modifiés. Le principe est le même pour les deux bâtiments. Afin de reprendre les charges éventuelles à l'endroit du puits de lumière, suite à l'évidement de la dalle, un profil métallique de type HEA est inséré dans l'épaisseur constructive de la dalle.

**L'aménagement des espaces de Petit-Vennes**

Au rez-de-chaussée, le grand espace reçoit le groupe des moyens avec une zone de sieste utilisable ouverte ou fermée selon le besoin. Le but est d'obtenir une salle d'un tenant en évitant un cloisonnement rigide des deux espaces. Les armoires et casiers, ainsi que le rangement pour les matelas forment un aménagement léger en bois dans lequel s'intègre une porte coulissante. Derrière le hall d'accueil se situe la salle à manger, avec une cuisine intégrée. La position de la salle à manger au rez-de-chaussée facilite l'utilisation de la cuisine pour les activités éducatives et permet de profiter pleinement de la zone d'accueil en prolongation. A l'arrière, les salles de bain sont transformées et redimensionnées. Les toilettes visiteurs répondent aux normes pour handicapés. La buanderie vient se placer à proximité dans l'annexe. Le reste de ce volume est utilisé pour le rangement des poussettes et autres dépôts. Au premier étage, la partie Est reçoit la salle de colloques et le groupe trotteur. Ce dernier donne sur la façade sud et bénéficie de ce fait d'une meilleure lumière. La porte centrale du mur donnant sur le couloir est supprimée. De l'autre côté, l'espace restant est attribué au groupe nursery avec une zone de sieste alternant. Un hiver est isolé dans la zone de rangement en bois. Le principe de séparation des zones pour ces deux espaces est identique à celui du groupe des moyens au rez-de-chaussée. A l'arrière, les toilettes sont repositionnées selon les nécessités.

**L'aménagement des espaces de Montblésson**

Au rez-de-chaussée, l'entrée donne sur une vision traversant les jardins au sud. Le nouvel espace commun, derrière l'escalier, est l'élément clé de cette ligne visuelle. Il sert de noyau de distribution pour tous les espaces adjacents. L'aménagement du groupe des moyens est similaire à celui de Petit-Vennes. La salle à manger se situe par contre dans la continuité de la zone commune. Le nouveau est placé sur l'axe Ouest. Au premier étage, la partie Est reçoit la salle de colloques, la salle polyvalente et le groupe trotteur. Ce dernier donne principalement sur la façade Est garantissant un bon apport de lumière naturelle. La porte centrale du mur donnant sur le couloir est également supprimée. La position des toilettes selon les murs existants reprend le principe choisi à Petit-Vennes.

**La réflexion sur l'enveloppe**

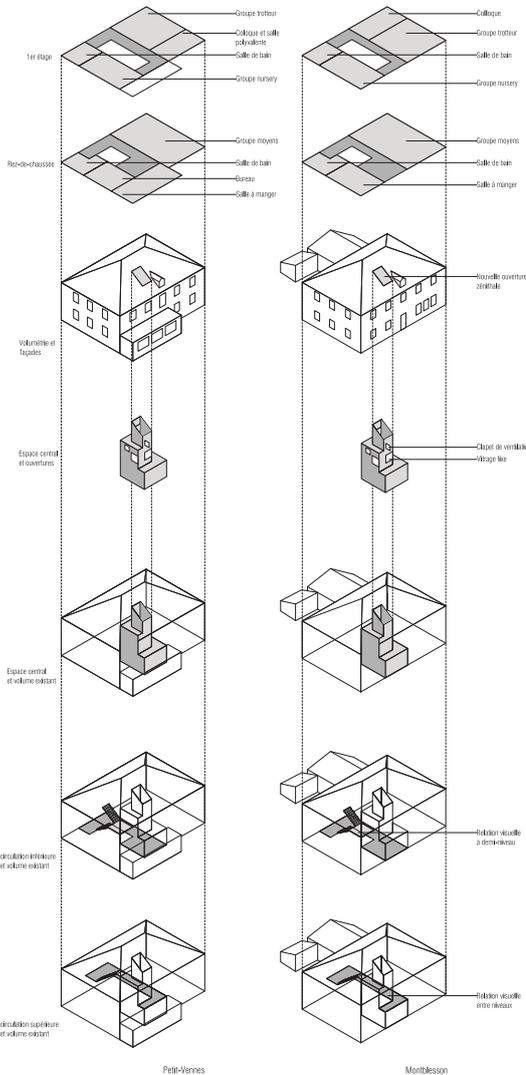
La remise en état de l'enveloppe du bâtiment a pour objectif d'obtenir un bilan énergétique répondant aux valeurs souhaitées, tout en préservant la qualité architecturale de la façade. Le projet prévoit le remplacement du revêtement actuel par un critérium isolant à haute performance. Malgré leur point faible thermique, les encadrements en mélasse sont maintenus visibles sur la façade et remis en état. Afin de compenser les déperditions thermiques à ces endroits, un complément d'isolation sous les tablettes ainsi qu'un panneau isolant bloquant la vapeur d'eau sont placés sur les emboîtures intérieures des fenêtres. Les fenêtres sont entièrement remplacées par des triple-vitrages sur cadre bois. Les zones emboîtées sont supprimées. Les fenêtres sont le nouvel élément contemporain du bâtiment visible depuis l'extérieur, elles servent à tous les espaces intérieurs et contribuent à l'équilibre des matériaux de la façade. Des panneaux isolants à l'isolation recouvrent les embrasures intérieures des fenêtres. Les volets, idéaux pour réguler l'apport de lumière dans les salles, sont maintenus et remis en état. A Petit-Vennes, l'extension au sud est isolée sous la dalle de la terrasse. L'isolation de toiture entre chevrons est appliquée sur une sous-couverture en fibre de bois compressé. Ce principe garantit une bonne ventilation sous l'habillage de tuiles. La sous-toiture n'est pas chauffée. L'éventuelle remise en état des panneaux drainants favorise la qualité hygrothermique en évitant un surplus d'humidité dans les locaux techniques et de service.

**La construction intérieure**

Le traitement architectural de l'intérieur reprend la relation entre le traitement minéral des murs et les parties boisées, que ce soit par l'aménagement des zones de rangement dans les espaces de vie ou par les casiers et ventilateurs placés dans les circulations. Le bois est un matériau idéal pour le programme scolaire. Il contribue à établir une atmosphère chaleureuse pour la petite enfance. Les menuiseries intérieures, en encadrement de porte et en partie intérieure de certains murs, sont donc maintenues. Les murs sont lissés et peints. Aux sols du rez-de-chaussée et du premier étage, les revêtements en linoléum et les parquets sont enlevés puis repris, selon l'état du revêtement, sur un chauffage au sol de faible épaisseur. Ce principe et la position d'une nouvelle gaine technique permettent de supprimer tous les tubes de chauffage apparents.

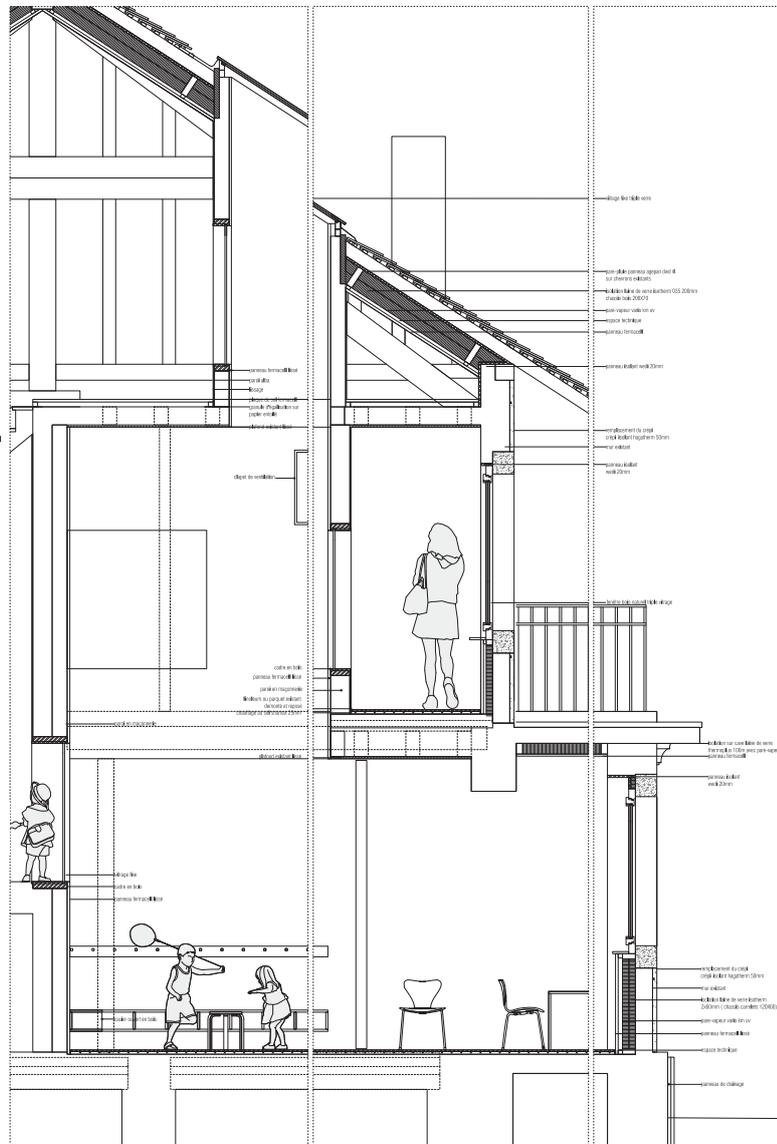
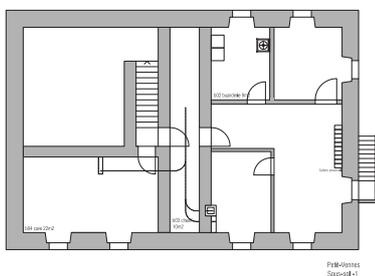
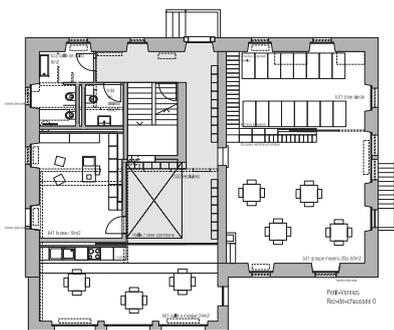
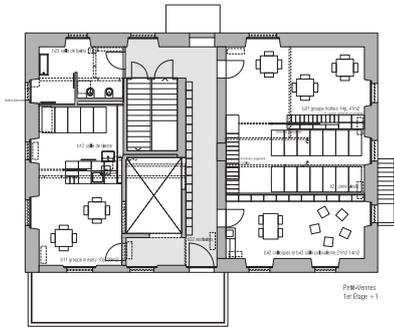
**Le concept de ventilation**

Le puits de lumière sert aussi à régler la ventilation des locaux. Un monobloc est placé dans les combles avec un raccordement pour la prise d'air frais et le rejet de l'air vicié. En hiver, l'air puisé est distribué dans l'espace vertical puis transmis vers chaque local à travers des clapets de ventilation. En été, l'effet de cheminée du puits de lumière assure une ventilation naturelle des locaux.



**V4-Petit-Vennes**

**2ème rang - 2ème prix**



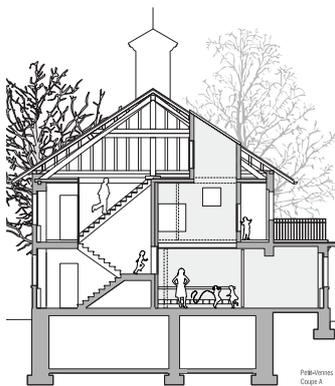
Concours de Petit-Vennes et Montblésson, transformation en centres de vie enfantine



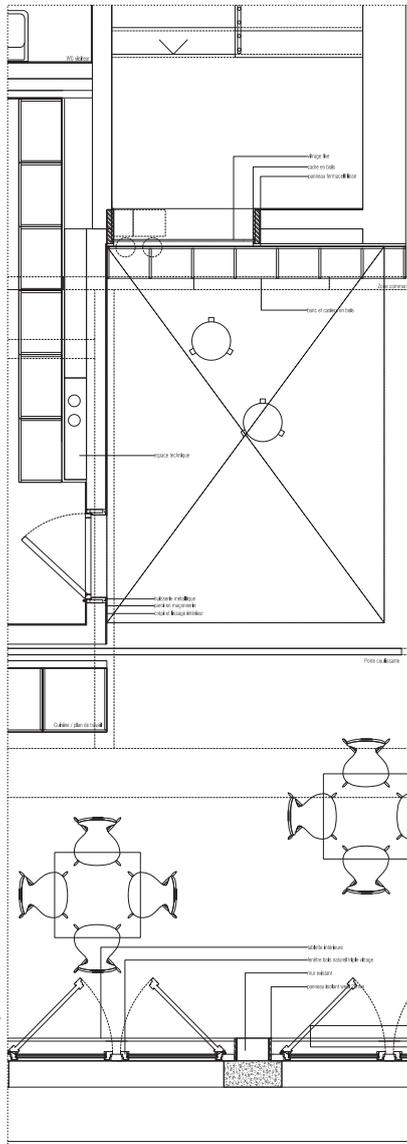
Petit-Vennes  
 Façade jardin



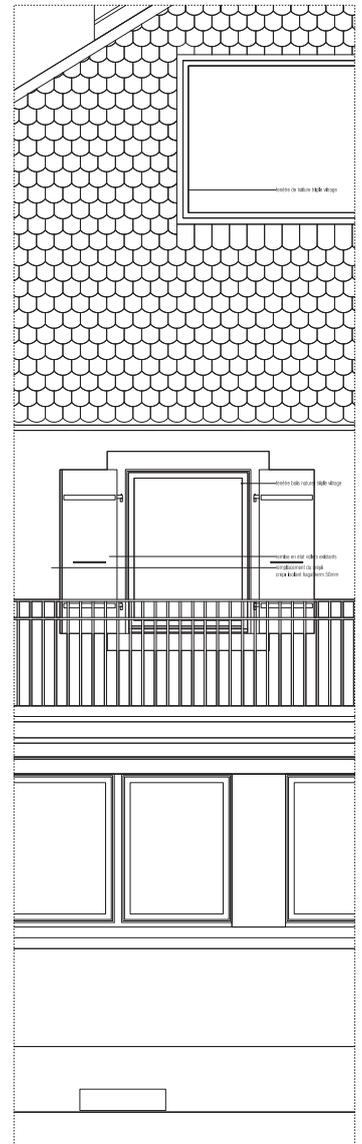
Petit-Vennes  
 Coupé B



Petit-Vennes  
 Coupé A



Petit-Vennes Plan Detail



Petit-Vennes Façade Detail

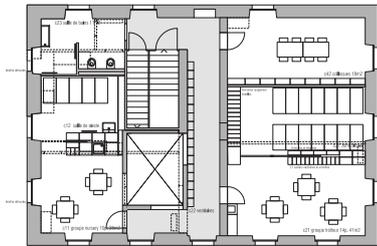
Concours de Petit-Vennes et Montblesson, *transformation en centres de vie enfantine*

20m/4m | 10m/2m | 5m/1m | 2m/0.4m | Entre Niveaux

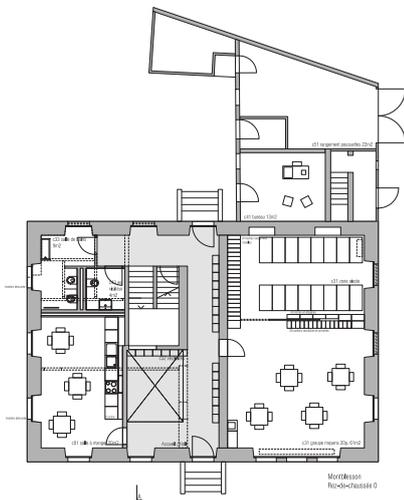
3
---

**M4-Montblesson**

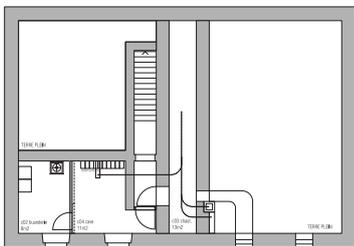
**1er rang - 1er prix**



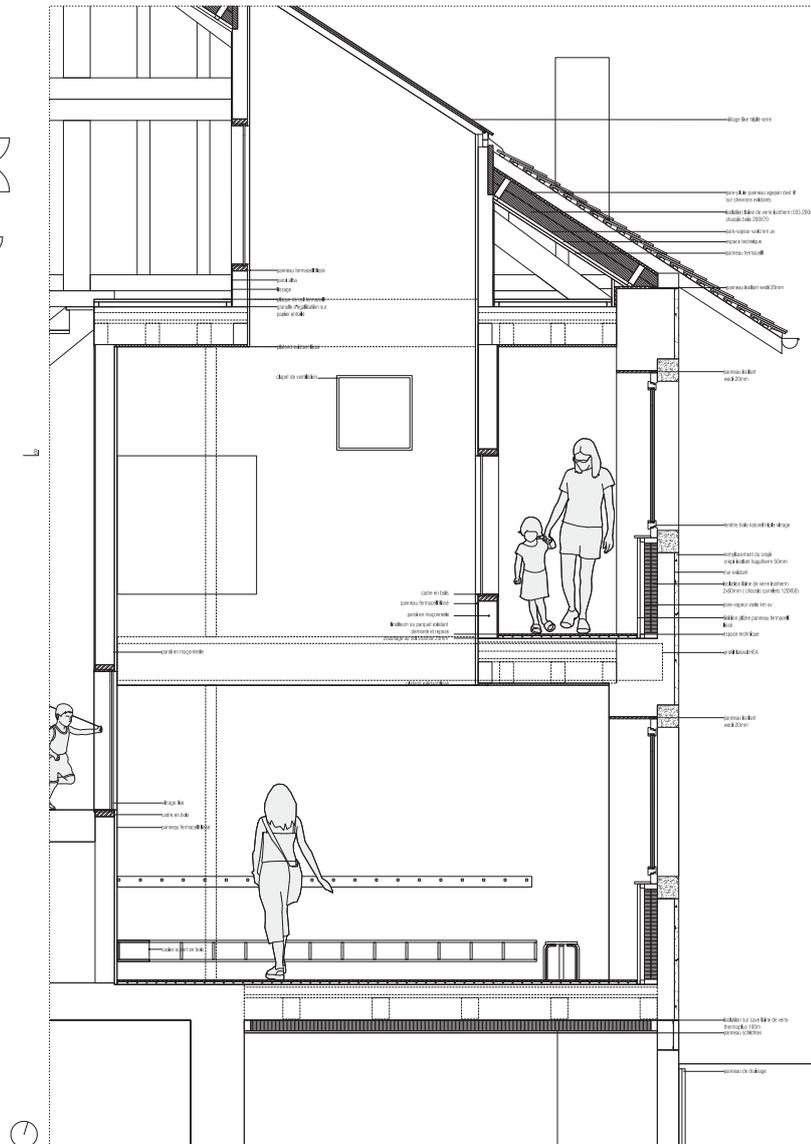
Montblesson  
1er Etage - 1



Montblesson  
Niveau - 2



Montblesson  
Sous-sol - 1



Montblesson Coupe Detail

Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine





**8 - «Julie's baby»  
V8-Petit-Vennes  
M8-Montblesson**

**3ème rang - 3ème prix  
3ème rang - 3ème prix**

**xy-ar.ch / Fumeaux & Poncety architectes Sàrl, Lausanne**

*collaborateurs* : Poncety Amélie, Fumeaux Loïc, Jones Michael, Fasnacht Séverine

*physicien du bâtiment* : Gartenmann Engineering SA, Bernhard Stamm

Les projets de Petit-Vennes et de Montblesson maintiennent le couloir central traversant et la cage d'escalier existante, respectant ainsi le système distributif et les typologies caractéristiques de ces bâtiments. Un noyau central prend place dans le prolongement de l'escalier et les espaces majeurs de part et d'autre de celui-ci. Ce dispositif est toutefois perturbé, au rez-de-chaussée, par le maintien du WC à l'angle nord-ouest.

Pour des questions de livraison des repas, la disposition du programme, avec la cuisine à l'étage, n'est pas idéale. Le positionnement des WC, loin de l'espace des moyens, est également défavorable.

Un aménagement intéressant est proposé, avec des parois d'armoires longitudinales contenant les points d'eau, rangements, cuisines ou cloisons coulissantes. Des percements tentent de créer des relations transversales, mais sont toutefois approximativement positionnés.

Les accès et les entrées sont réglés de manière simple et pertinente dans les deux cas.

A Montblesson, l'enveloppe est restaurée « à l'identique », alors qu'à Petit-Vennes, l'aspect du bâtiment est modifié par un travail sur la modénature du crépi et par la suppression des volets. Le jury salue cette tentative de distinction entre deux bâtiments diversement préservés et situés dans des contextes différents, mais regrette que la démarche ne soit pas plus aboutie (maintien des fenêtres à croisillons et détail approximatif des encadrements à Petit-Vennes).

Les interventions proposées permettent d'atteindre les exigences énergétiques et liées au développement durable. Un crépi isolant extérieur garde les murs côté chaud et conserve l'inertie thermique existante. L'isolation est complétée à l'intérieur au droit des contrecœurs et des embrasures de fenêtres. Une ventilation double-flux permet de se protéger des moisissures et d'améliorer le bilan thermique.

Les projets ne posent pas de problème structurel particulier ni de matérialisation et sont parmi les plus économiques.

Le jury apprécie la sensibilité de l'approche, qui apporte des réponses mesurées à chaque problème, respecte globalement l'existant et tient compte des spécificités de chaque bâtiment. Cette démarche, clairement exprimée en plan, est toutefois contredite par les illustrations, qui desservent fortement ce propos.

V8-Petit-Vennes

3ème rang - 3ème prix

1 Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.



CONCEPT D'INTERVENTION

Dans le cas de Petit Vennes le projet vise la conservation du caractère existant du bâtiment. Tant du point de vue de l'aspect extérieur que du respect de la typologie existante. En ce sens le projet exploite la flexibilité et la simplicité du plan d'origine. La spatialité de l'ancienne salle de classe, espace majeur, est conservée. Les transformations spatiales sont minimisées et permettent de retrouver l'organisation spatiale originale (couloir central et accès vers le jardin) comme illustré sur le plan du rez (fig.1). Les revêtements sont conservés dans la mesure du possible (parquets, carrelages) comme autant de traces de la mémoire des lieux.

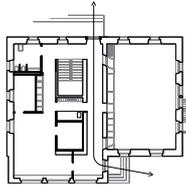


Fig.1 - Schema des sols

ACCES ET CIRCULATION

Comme illustrée dans le schéma des circulations (fig.2) l'organisation des déplacements existante est conservée. On se déplace à travers un enchaînement d'espaces, autour d'un noyau central contenant l'escalier et les services, qualité intrinsèque du bâtiment que le projet conserve et exploite.

Le couloir central offrant le caractère traversant au bâtiment, élément essentiel de la typologie existante est préservé et mis en valeur. En effet débarrassé des zones de vestiaires encombrants il retrouve sa qualité spatiale d'origine. Enfin l'accessibilité aux handicapés est rendue possible par l'ajout d'une rampe d'accès, ainsi que d'un sanitaire.

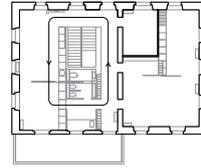
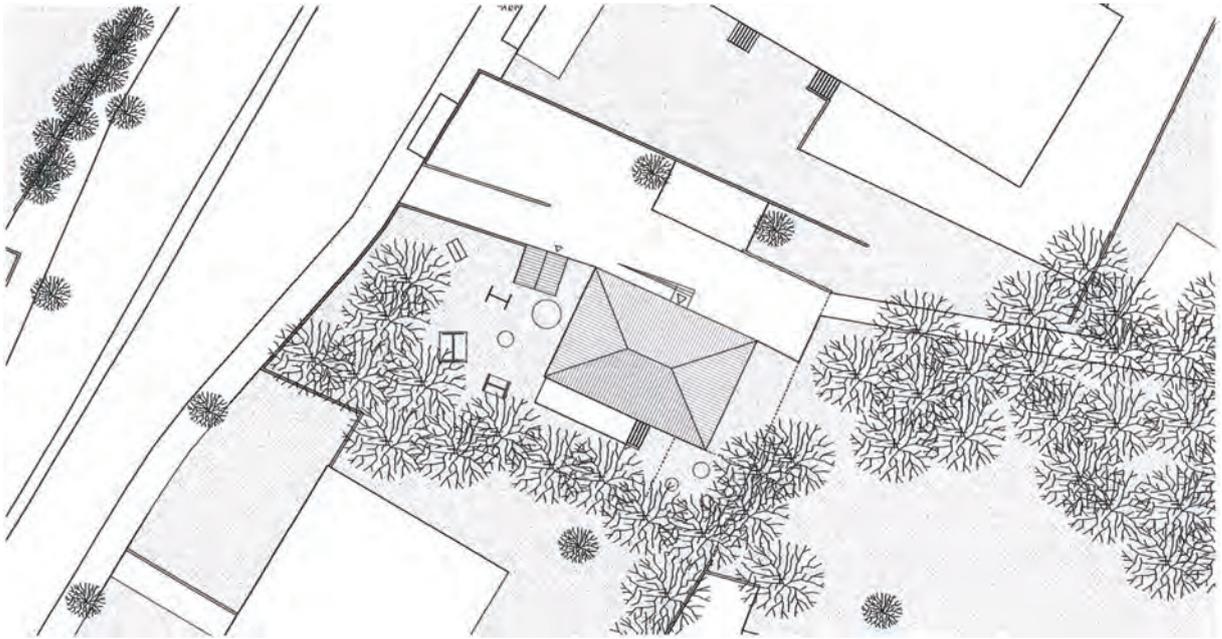


Fig.2 - Schéma des circulations

RELATIONS VISUELLES

Le projet favorise les relations visuelles entre les différents espaces de vie et donc entre les encadrements responsables, par la création de deux nouvelles ouvertures judicieusement disposées. Comme illustré sur le schéma des relations visuelles (fig.3) il est ainsi possible d'apercevoir l'espace de vie en vis à vis, les espaces de service intermédiaires, l'escalier, l'accès vers la cour des petits et l'entrée principale, permettant ainsi un meilleur contrôle des accès.

Autant de petites percées visuelles qui contribuent à adapter le bâtiment aux exigences d'un centre de vie enfantine, sans remettre en cause sa typologie.



Plan de situation 1:200



Élévation nord-est 1:100



Élévation sud-ouest 1:100

**2** Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.

Julie's baby 

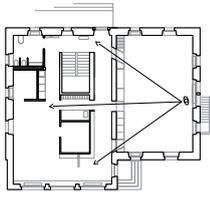


Fig.3 - Schéma des relations visuelles

**ORGANISATION INTERIEURE**

Comme illustré sur le schéma programmatique (fig.4) les espaces de service que sont les sanitaires, vestiaires et espaces de change sont concentrés dans des blocs servants, qui par leur position centrale rationalisent l'organisation et la mise en commun des services pour l'ensemble des espaces de vie.

Un centre de vie enfantine nécessite un nombre conséquent de rangements. En ce sens et comme illustré par le schéma du mobilier fixe (fig.5) le projet assure pour chaque espace, une «mur épais» contenant tous les services et espaces de rangement nécessaires, sans diviser et entamer la spatialité existante.

La mise en conformité incendie au regard des exigences de l'ECA et de l'AEAI est assurée. Le schéma incendie (fig.6) illustre la stratégie de compartimentage qui s'organise autour du chemin de fuite qui constitue de la cage d'escalier et le couloir central RE180. Pour le reste des locaux une résistance des compartiments EI30 est nécessaire.

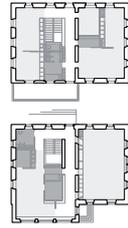


Fig.4 Schéma programmatique

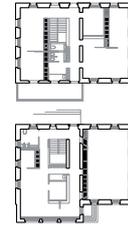


Fig.5 Schéma du mobilier fixe

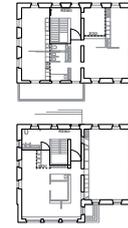
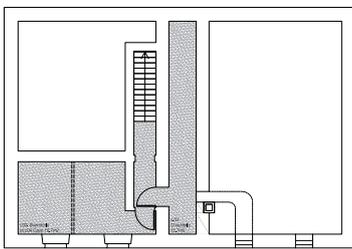
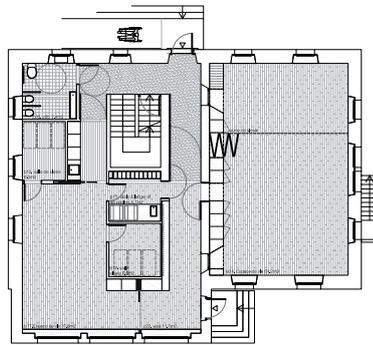


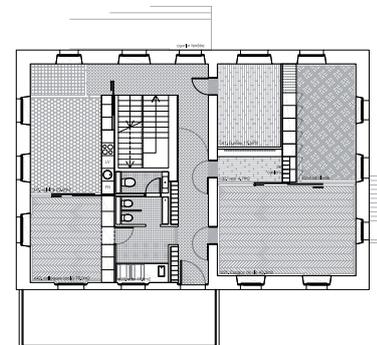
Fig.6 Schéma incendie



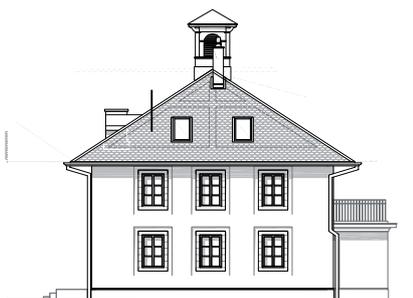
Plan des sous sols 1:100



Plan rez-de-chaussée 1:100



Plan d'étage 1:100



Elevation nord-ouest 1:100



Elevation sud-est 1:100



Coupe transversale 1:100

3 Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.

Julie's baby 

ASSAINISSEMENT DE L'ENVELOPPE

Consentant de l'importance d'assurer le confort thermique et de minimiser les consommations tout en préservant l'apparence et le « cachet » des façades, le projet fait le choix d'une isolation périphérique extérieure, en crépis isolant, combinée à une couche de plâtre isolant sur la face intérieure. Une stratégie qui conserve les qualités de l'enveloppe en moellons, car la masse des murs fait toujours partie du « micro-climat » intérieur. Le climat intérieur profite ainsi de l'inertie thermique qu'un tel dispositif permet. Un phénomène participant au confort d'hiver mais aussi celui d'été. A contrario d'une isolation intérieure cette stratégie assure aussi que les têtes de solives, ne soient pas soumises à des températures basses, évitant ainsi le risque de condensation et de pourrissement. Dans le cas de Petit Vennes le traitement du joint négatif des raccords avec les encadrements en mortaise souligne la modénature de façade.

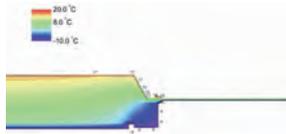


Fig.7 - Illustration des températures de surface (logiciel Flixo vers.6)

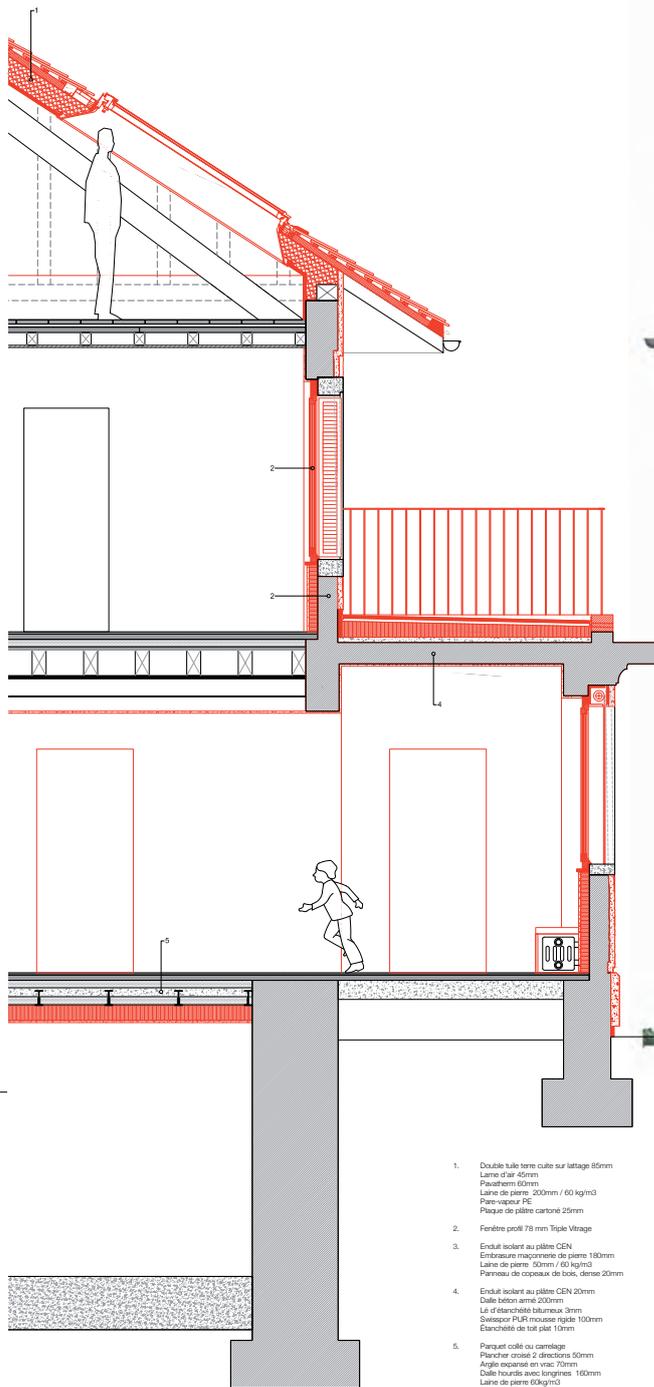
CONCEPT CLIMATIQUE ET D'USAGE

Avec la même approche que la stratégie d'assainissement de la façade le concept de base est une architecture climatiquement équilibrée, c'est-à-dire un bâtiment qui réagit au climat local plutôt qu'il ne s'y oppose.

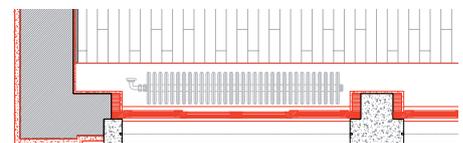
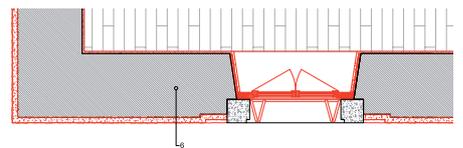
La lumière naturelle est considérée comme la base de l'éclairage, en ce sens les potentiels d'apport de lumière naturelle sont maximisés (réouverture des fenêtres ayant été obstruées au fil du temps). L'obscureissement partiel ou total des locaux est possible au moyen de volets réglables. Les systèmes d'éclairage artificiel offrent plusieurs zones d'utilisations, modulables selon les besoins, minimisant ainsi les consommations électriques. L'apport de lumière dans les combles est un choix conséquent à son habitabilité, souhait du maître de l'ouvrage.

Le renouvellement d'air contrôlé avec récupération de chaleur ou une installation simple selon SIA 2023 est mis en place selon l'affectation des locaux. L'aspect traversant de l'espace de circulation central favorise une ventilation passive nocturne et permet ainsi de profiter de l'inertie thermique des murs porteurs. La notion de développement durable intègre aussi les consommations énergétiques diverses. Ainsi les sanitaires et la robinetterie sont équipés d'un système de limitation de débit.

La mise en oeuvre accordera une importance aux impacts environnementaux du choix des matériaux : crépis, enduits et matériaux de nature minérale. Enfin l'énergie grise nécessaire à la production et le transport sera prise en compte. La problématique de flexibilité d'usage ont été abordées, en effet à l'inverse de l'enveloppe pérenne, les systèmes secondaires et tertiaires permettent un démontage aisé afin de simplifier les transformations ou modernisations futures. L'espace cuisine/bureau permet une réaffectation en espace de vie de même que l'espace des combles.



1. Double tuile terr. cuite sur lattage 85mm  
Laine d'air 40mm  
Poutrem 60mm  
Laine de pierre 200mm / 60 kg/m<sup>3</sup>  
Pare-vapeur PE  
Plaque de plâtre cartoné 25mm
2. Fenêtre profil 78 mm Triple Vitrage
3. Enduit isolant au plâtre CEN  
Embrasure maçonnée en pierre 180mm  
Laine de pierre 50mm / 60 kg/m<sup>3</sup>  
Panneau de copeaux de bois, dense 20mm
4. Enduit isolant au plâtre CEN 20mm  
Dalle isolant armo 200mm  
Lit d'étanchéité bitumeux 3mm  
Sous-couche PUR moussée rigide 100mm  
Écran-choc de tps. plat. 10mm
5. Parquet collé ou carrelage  
Plancher croisé 2 directions 50mm  
Angle exposé en vrac 70mm  
Dalle hourdis avec longrines 100mm  
Laine de pierre 50kg/m<sup>3</sup>  
Panneau bois - ciment
6. Enduit isolant au plâtre 20mm  
Maçonnerie de moellons 1000 kg/m<sup>3</sup>  
Enduit isolant extérieur 50mm



**M8-Montblesson**

**3ème rang - 3ème prix**

**1** Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.



**CONCEPT D'INTERVENTION**

Dans le cas de Montblesson le projet vise la conservation du caractère existant du bâtiment. Tant du point de vue de l'aspect extérieur que du respect de la typologie existante. En ce sens le projet exploite la flexibilité et la simplicité du plan d'origine. La spatialité de l'ancienne salle de classe, espace majeur, est conservée. Les transformations spatiales sont minimisées au profit de la qualité des aménagements intérieurs. Par exemple et comme illustré par le schéma des sols (fig.1) les revêtements sont conservés dans la mesure du possible (parquets, carrelages) comme autant de traces de la mémoire des lieux.

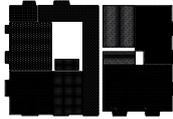


Fig.1 - Schema des sols

**ACCES ET CIRCULATION**

Comme illustrée dans le schéma des circulations (fig.2) l'organisation des déplacements existante est conservée. On se déplace à travers un enchaînement d'espaces, autour d'un noyau central contenant l'escalier et les services, qualité intrinsèque du bâtiment que le projet conserve et exploite.

Le couloir central offrant le caractère traversant au bâtiment, élément essentiel de la typologie existante est préservé et mis en valeur. En effet débarrassé des zones de vestiaires encombrants il retrouve sa qualité spatiale d'origine. Enfin l'accessibilité aux handicapés est rendue possible par l'ajout d'une rampe d'accès, ainsi que d'un sanitaire.

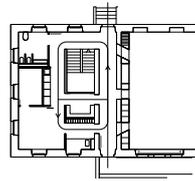
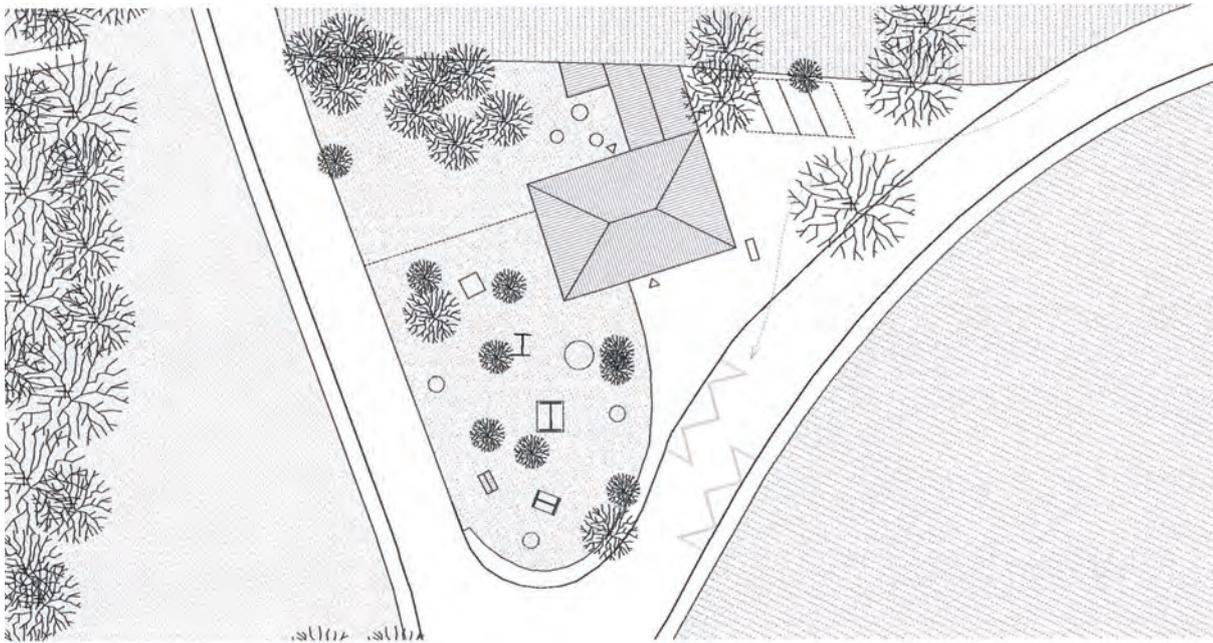


Fig.2 - Schéma des circulations

**RELATIONS VISUELLES**

Le projet favorise les relations visuelles entre les différents espaces de vie et donc entre les encadrants responsables, par la création de deux nouvelles ouvertures judicieusement disposées. Comme illustré sur le schéma des relations visuelles (fig.3) il est ainsi possible d'apercevoir l'espace de vie en vis à vis, les espaces de service intermédiaires, l'escalier, l'accès vers le jardin et l'entrée principale, permettant ainsi un meilleur contrôle des accès.

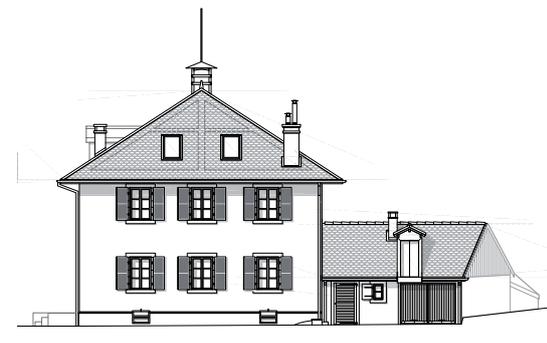
Autant de petites percées visuelles qui contribuent à adapter le bâtiment aux exigences d'un centre de vie enfantine, sans remettre en cause sa typologie.



Plan de situation 1:200



Élévation sud-ouest 1:100



Élévation nord-est 1:100



2 Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.

Julie's baby 

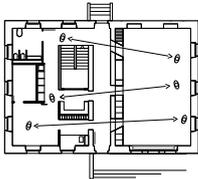


Fig.3 - Schéma des relations visuelles

ORGANISATION INTERIEURE

Comme illustré sur le schéma programmatique (fig.4) les espaces de service que sont les sanitaires, vestiaires et espaces de change sont concentrés dans des blocs servants, qui par leur position centrale rationalisent l'organisation et la mise en commun des services pour l'ensemble des espaces de vie.

Un centre de vie enfantine nécessite un nombre conséquent de rangements. En ce sens et comme illustré par le schéma du mobilier fixe (fig.5) le projet assure pour chaque espace, une «mur épais» contenant tous les services et espaces de rangement nécessaires, sans diviser et entamer la spatialité existante.

La mise en conformité incendie au regard des exigences de l'ECA et de l'AEAI est assurée. Le schéma incendie (fig.6) illustre la stratégie de compartimentage qui s'organise autour du chemin de fuite que constitue de la cage d'escalier et le couloir central REI60. Pour le reste des locaux une résistance des compartiments E30 est nécessaire.

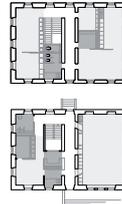


Fig.4 Schéma programmatique

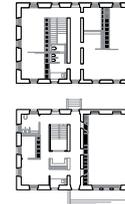


Fig.5 Schéma du mobilier fixe

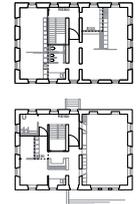
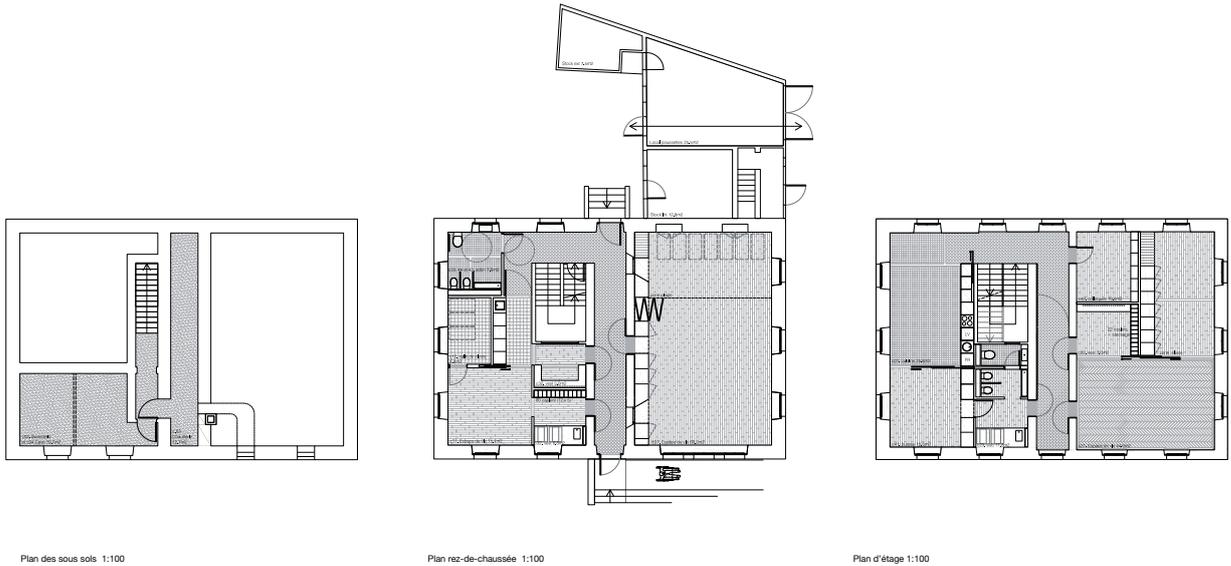


Fig.6 Schéma incendie



Plan des sous sols 1:100

Plan rez-de-chaussée 1:100

Plan d'étage 1:100

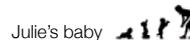


Elevation sud-est 1:100

Elevation nord-ouest 1:100

Coupe transversale 1:100

3 Concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine.



ASSAINISSEMENT DE L'ENVELOPPE

Conscient de l'importance d'assurer le confort thermique et de minimiser les consommations tout en préservant l'apparence et le « cachet » des façades, le projet fait le choix d'une isolation périphérique extérieure, en crépis isolant, combinée à une couche de plâtre isolant sur la face intérieure. Une stratégie qui conserve les qualités de l'enveloppe en moellons, car la masse des murs fait toujours partie du « micro-climat » intérieur. Le climat intérieur profite ainsi de l'inertie thermique qu'un tel dispositif permet. Un phénomène participant au confort d'hiver mais aussi celui d'été. A contrario d'une isolation intérieure cette stratégie assure aussi que les têtes de solives, ne soient pas soumises à des températures basses, évitant ainsi le risque de condensation et de pourrissement. Dans le cas de Montblesson le traitement à fleur des raccords avec les encadrements en mollasse minimise l'impact architectural de l'assainissement.

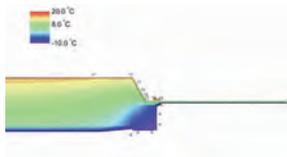


Fig.7 - Illustration des températures de surface (logiciel Flixo verfs.8)

CONCEPT CLIMATIQUE ET D'USAGE

Avec la même approche que la stratégie d'assainissement de la façade le concept de base est une architecture climatiquement équilibrée, c'est-à-dire un bâtiment qui réagit au climat local plutôt qu'il ne s'y oppose.

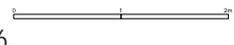
La lumière naturelle est considérée comme la base de l'éclairage, en ce sens les potentiels d'apport de lumière naturelle sont maximisés (réouverture des fenêtres ayant été obstruées au fil du temps). L'obscureissement partiel ou total des locaux est possible au moyen de volets réglables. Les systèmes d'éclairage artificiel offrent plusieurs zones d'utilisations, modulables selon les besoins, minimisant ainsi les consommations électriques. L'apport de lumière dans les combles est un choix conséquent à son habitabilité, souhait du maître de l'ouvrage.

Le renouvellement d'air contrôlé avec récupération de chaleur ou une installation simple selon SIA 2023 est mis en place selon l'affectation des locaux. L'aspect traversant de l'espace de circulation central favorise une ventilation passive nocturne et permet ainsi de profiter de l'inertie thermique des murs porteurs. La notion de développement durable intègre aussi les consommations énergétiques diverses. Ainsi les sanitaires et la robinetterie sont équipés d'un système de limitation de débit.

La mise en oeuvre accordera une importance aux impacts environnementaux du choix des matériaux : crépis enduits et matériaux de nature minérale. Enfin l'énergie grise nécessaire à la production et le transport sera prise en compte. La problématique de flexibilité d'usage ont été abordées, en effet à l'inverse de l'enveloppe pérenne, les systèmes secondaires et tertiaires permettent un démontage aisé afin de simplifier les transformations ou modernisations futures. L'espace cuisine/bureau permet une réaffectation en espace de vie de même que l'espace des combles.



1. Double tuile terre cuite sur lattage 65mm  
 Laine d'air 45mm  
 Pavesterm 60mm  
 Laine de pierre 200mm / 60 kg/m<sup>3</sup>  
 Paroi-vapeur PE  
 Plaque de plâtre cartoné 25mm
2. Fenêtre profil 78 mm Triple Vitrage
3. Enduit isolant au plâtre CEN  
 Embrasure maçonnée de pierre 180mm  
 Laine de pierre 50mm / 60 kg/m<sup>3</sup>  
 Panneau de copeaux de bois, dense 20mm
4. Parquet collé ou carrelage  
 Plancher croisé 2 directions 50mm  
 Angle expansé en vac 70mm  
 Plancher 30mm  
 Solives en bois 13x20cm - entraxe 50mm  
 Laine de pierre 50kg/m<sup>3</sup>  
 Panneau bois - orienté
5. Enduit isolant au plâtre 20mm  
 Maçonnerie de moellons 1600 kg/m<sup>3</sup>  
 Enduit isolant extérieur 50mm







**7. présentation des projets non-classés**



## 2 - «LITTLE PEOPLE»

### **piolino architecte sàrl, Chavannes**

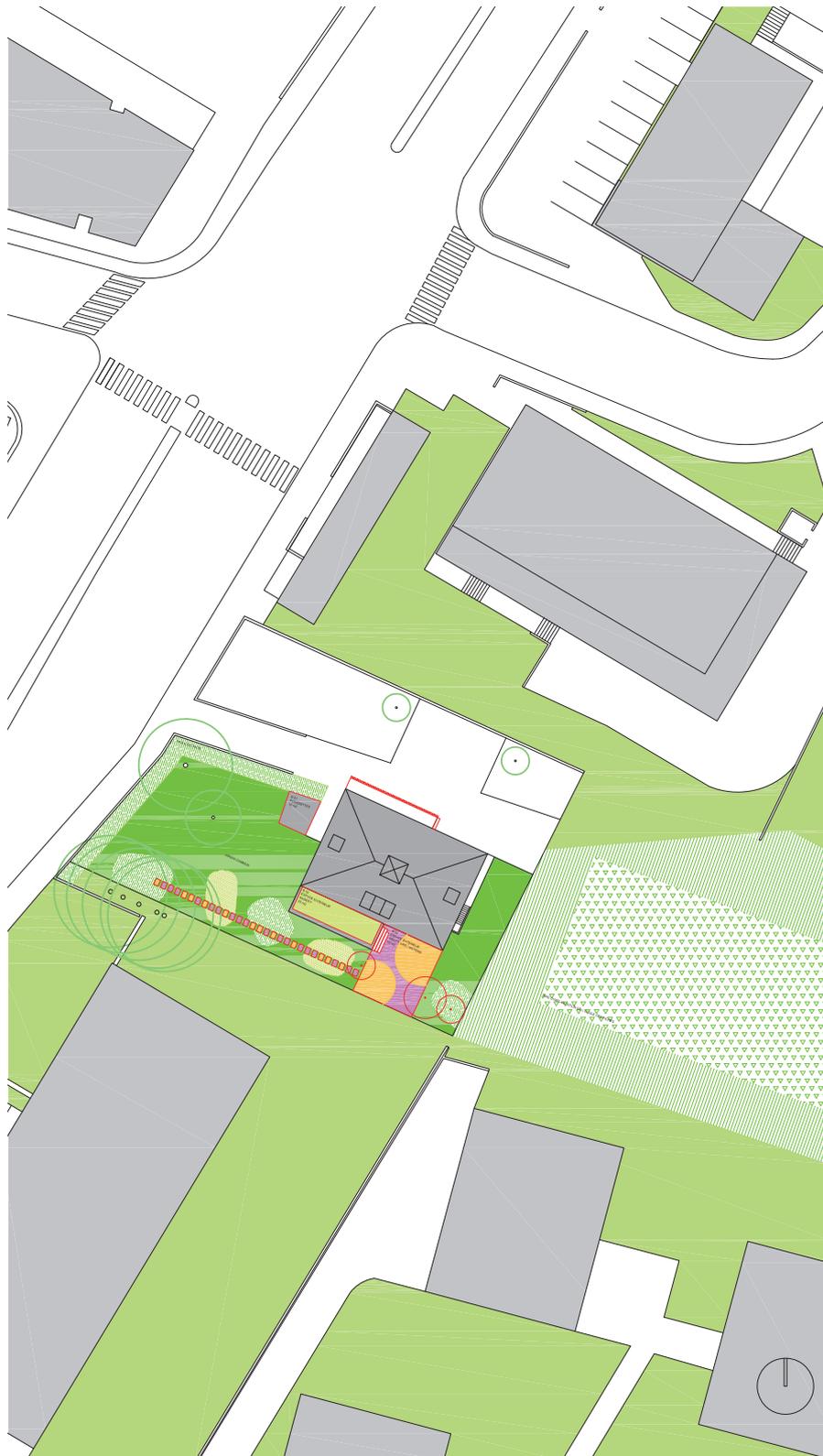
*collaborateurs* : Daniel Piolino, arch. epfl-sia, Joanne Berger

*physicien du bâtiment* : Planair SA, Ingénieurs conseils sia, Mickael Guichard

*consultante* : Emmanuelle Bonnemaison, architecte-paysagiste fsap

Les projets de «LITTLE PEOPLE» cherchent à maintenir la typologie et la structure existante : espace majeur de la classe, couloir traversant nord/sud, sanitaires au nord-ouest. Cette attitude permet au projet d'être parmi les moins onéreux. L'organisation spatiale de la partie ouest du plan est peu claire et n'apporte pas de plus-value au bâtiment, ni à la vie du centre de vie enfantine. Les bâtiments sont isolés à l'extérieur, par un crépi isolant à Montblesson et une isolation périphérique à Petit-Vennes. La recherche d'un traitement différent des façades entre Montblesson et Petit-Vennes est louable mais les solutions proposées ne convainquent pas le jury, notamment les fenêtres à projection rapportées sur la molasse existante pour Petit-Vennes.

V2-Petit-Vennes



**CONTEXTE**  
 Le projet est un quartier urbain en plein développement le long de la route de Bière et de Faise de M2. Le site est situé au centre de ce quartier, entre les rues de Bière et de Faise. Le terrain est plat, ce qui permet de concevoir un projet architectural qui s'intègre à l'existant. Le projet sera étudié et réalisé en plusieurs phases.

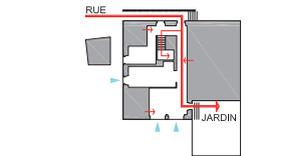
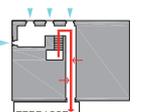
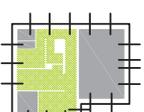
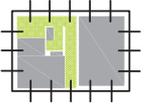
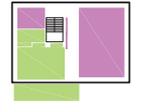
**LECOLE ÉPARGNE**  
 Construite en 1930 par l'architecte Paul Bonnot, elle a été transformée en école par son agrandissement en 1952 et en 1968. Elle a été achetée par l'État en 1984. Elle est actuellement utilisée comme école maternelle et primaire. Elle est située dans un quartier résidentiel et est entourée de jardins et de parcs.

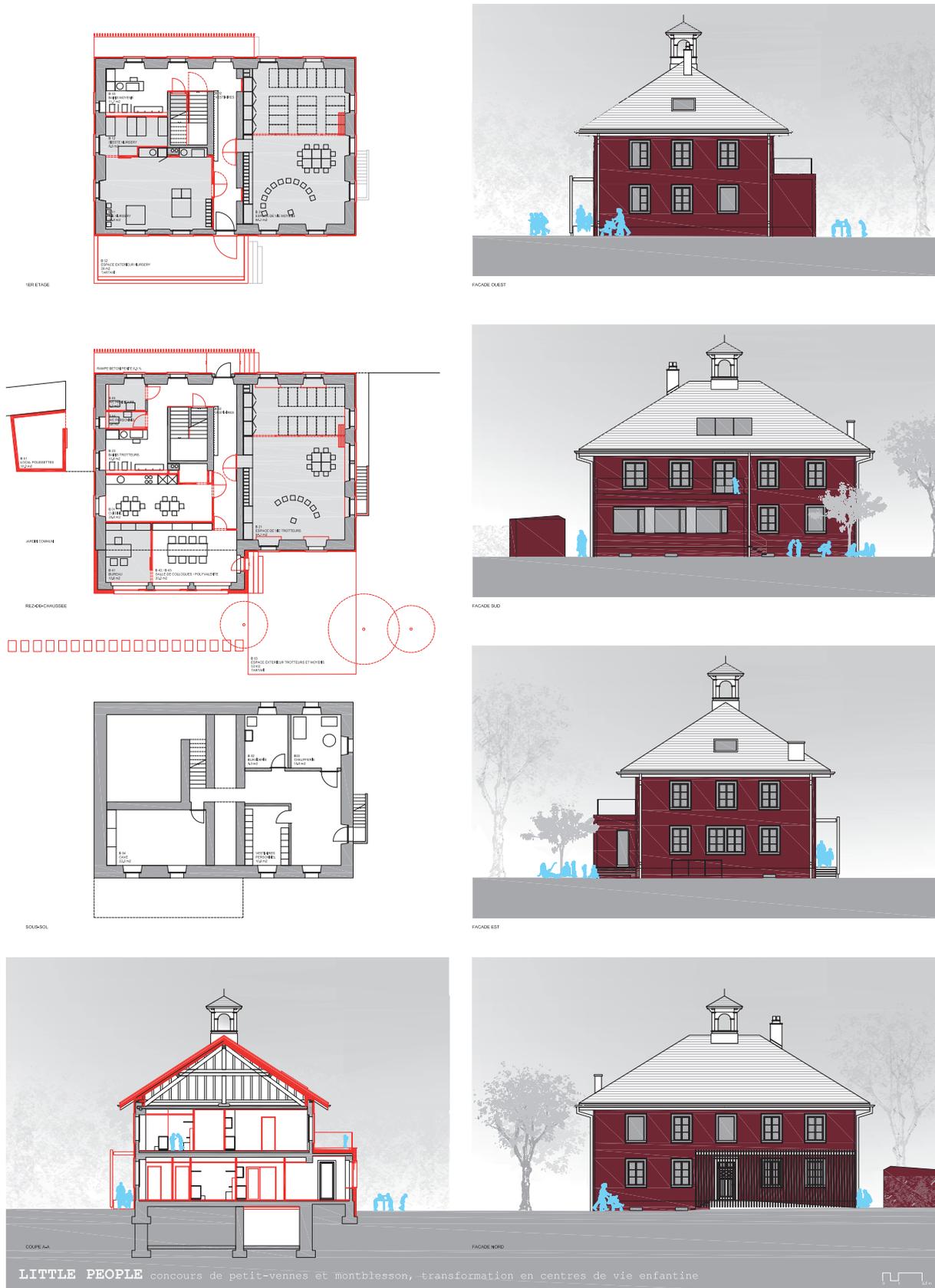
**CHOIX D'INTERVENIR**  
 Un projet d'école à venir en valeur les compétences existantes. Il s'agit de la grande école à 4 ans. Le terrain est plat, ce qui permet de concevoir un projet architectural qui s'intègre à l'existant. Les locaux et les extérieurs sont adaptés. La nature et les équipements sont proches. Les infrastructures de transport sont proches. Les équipements de loisirs sont proches. Une nouvelle école d'été, conçue par un collectif et des architectes locaux, enrichira le quartier. Le projet est une école maternelle et primaire.

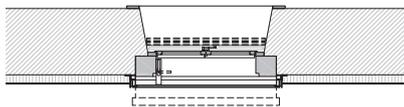
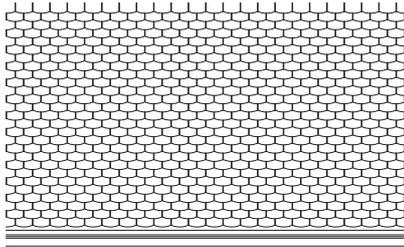
**PAYSAGE**  
 Le projet est situé dans un quartier résidentiel et est entouré de jardins et de parcs. Le terrain est plat, ce qui permet de concevoir un projet architectural qui s'intègre à l'existant. Les locaux et les extérieurs sont adaptés. La nature et les équipements sont proches. Les infrastructures de transport sont proches. Les équipements de loisirs sont proches. Une nouvelle école d'été, conçue par un collectif et des architectes locaux, enrichira le quartier. Le projet est une école maternelle et primaire.

**PROGRAMME**  
 Le projet est un programme scolaire à 4 ans et aux espaces adultes. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs.

**USAGE**  
 Le projet est un programme scolaire à 4 ans et aux espaces adultes. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs. Les locaux de 4 ans sont répartis en deux volumes et sont entourés de jardins et de parcs.







**TOITURE** (1) = 100 mm  
 • Couverture  
 • Concrète  
 • Isolation  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre

**PLANCHER COUVERT**  
 • Plancher en béton armé  
 • Plancher en béton armé

**PLANCHER COUVERT**  
 • Plancher en béton armé  
 • Plancher en béton armé

**PLANCHER COUVERT** (1) = 100 mm  
 • Couverture  
 • Concrète  
 • Isolation  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre

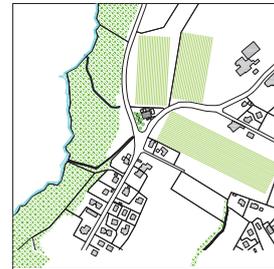
**PLANCHER COUVERT**  
 • Plancher en béton armé  
 • Plancher en béton armé

**PLANCHER COUVERT** (1) = 100 mm  
 • Couverture  
 • Concrète  
 • Isolation  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre  
 • Plaque de plâtre

**PLANCHER COUVERT**  
 • Plancher en béton armé  
 • Plancher en béton armé

**MATÉRIALISATION**  
 Avant l'ouverture de la porte, les structures à l'intérieur des murs sont réalisées. Les fondations sont réalisées par une équipe spécialisée. Le béton est coulé dans le sol, les murs, les planchers et les plafonds en plusieurs étapes. Les murs extérieurs sont réalisés en béton armé. Les murs intérieurs sont réalisés en béton et plâtre. Les planchers et les plafonds sont réalisés en béton armé. Les murs extérieurs sont réalisés en béton armé. Les murs intérieurs sont réalisés en béton et plâtre. Les planchers et les plafonds sont réalisés en béton armé.

M2-Montblesson



**CONTEXTE**  
 Situé en bordure du hameau, à la rupture des pentes, le bâtiment scolaire prend place dans une vallée dominée par les 2 rivières. Au-delà des champs, deux axes de circulation sont identifiés : le passage de la D10, axe principal de circulation, et une route de terre à l'ouest. Le site est entouré par des champs et des forêts. Une route de terre à l'ouest permet de rejoindre le hameau de la Chapelle. Le terrain est en pente douce, orienté vers le sud-est.

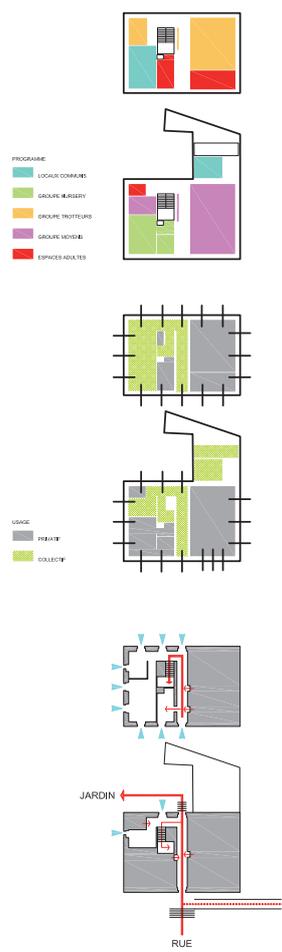
**LES COLÈGES EXISTANTS**  
 Construit en 1958 par l'architecte Félix Sélou, le bâtiment scolaire est une œuvre architecturale remarquable. Les volumes sont organisés autour d'un patio central et sont caractérisés par leur simplicité et leur fonctionnalité. L'ensemble des volumes est construit en béton brut, orné de motifs géométriques.

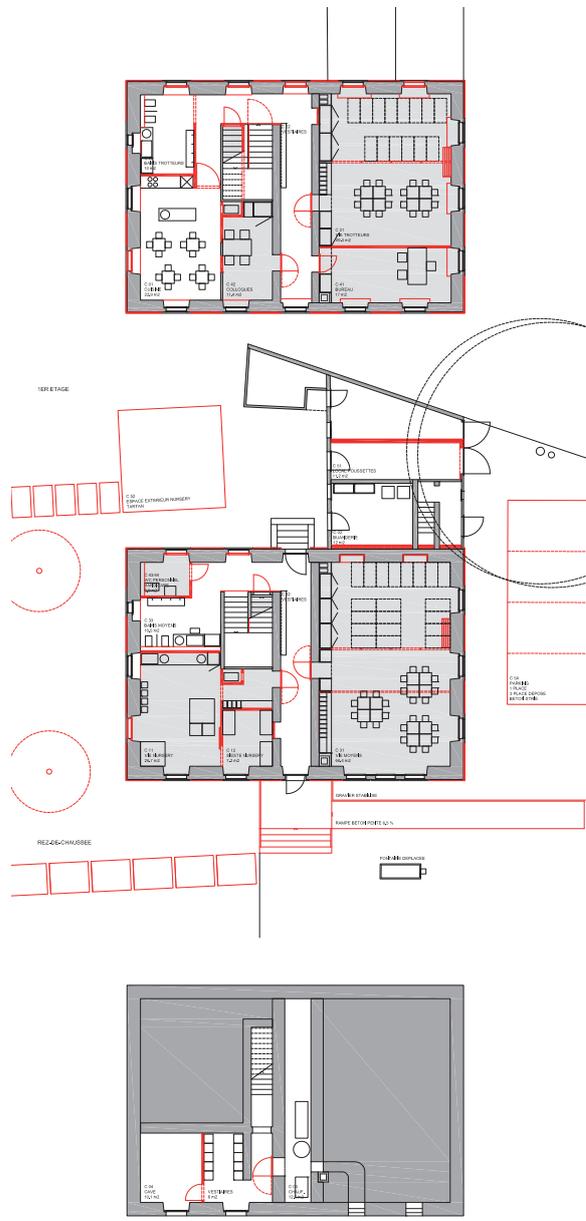
**CHIFFRE D'ÉTABLISSEMENT**  
 Le projet cherche à mettre en valeur les caractéristiques architecturales du bâtiment existant : grande toiture à la fois simple et forte, répartition de volumes diversifiés, volumes, L'ensemble des volumes est construit en béton brut, orné de motifs géométriques. L'ensemble des volumes est construit en béton brut, orné de motifs géométriques.

**PROJET**  
 Axes généraux du centre de vie enfantine : le bâtiment est relié au passage D10 par une allée de circulation. La cour sera accolée au bâtiment existant. Le projet s'inscrit dans un paysage rural et rural de la vallée de la D10, axe principal de circulation. Les espaces de jeu extérieurs, les zones de circulation et les zones de circulation sont reliés par une allée de circulation.

**PROGNOSE**  
 Le bâtiment du programme s'intègre à la typologie et aux espaces existants. Les axes de circulation sont reliés par une allée de circulation. Le bâtiment du programme s'intègre à la typologie et aux espaces existants. Les axes de circulation sont reliés par une allée de circulation.

**LEGÈRE**  
 Le bâtiment du programme s'intègre à la typologie et aux espaces existants. Les axes de circulation sont reliés par une allée de circulation. Le bâtiment du programme s'intègre à la typologie et aux espaces existants. Les axes de circulation sont reliés par une allée de circulation.









**3 - «victor & knox»**

**bfik architectes hes, Fribourg**

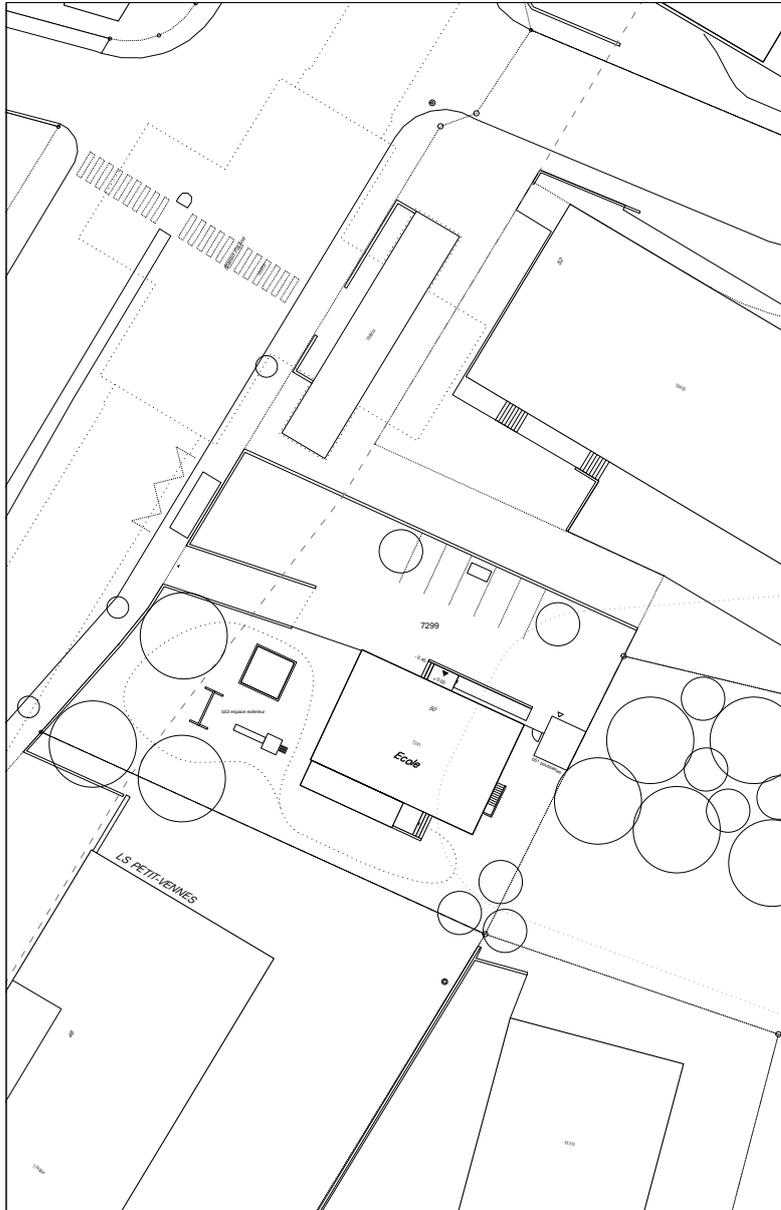
*collaborateurs* : Marc Fauchère, Bernard Imboden, Muriel Kauffmann, André Salvador

*physicien du bâtiment* : Estia SA, Manuel Bauer, Benoît Nguyen

*consultants* : Ingeni SA, bureau d'ingénieurs

L'intérieur des bâtiments des projets de «victor & knox» est «vidé» entre le plancher du rez-de-chaussée et les combles. De nouveaux murs porteurs reposant sur les fondations des murs démolis et un nouvel escalier à une volée permettent d'élargir la tranche ouest du bâtiment et de dégager deux grands espaces à l'étage. Ce choix est au détriment de l'espace de l'ancienne salle de classe, qui se trouve morcelé à l'arrière par les bains et les vestiaires des trotteurs. L'intervention est jugée trop lourde alors que le projet ne s'affranchit pas de la structure existante. D'imposants agencements sont proposés à l'intérieur des espaces de vie, les divisant en deux et réduisant de manière importante la surface utile. L'image extérieure des collèges est conservée. La seule isolation prévue en façade est celle des contrecœurs des fenêtres.

V3-Petit-Vennes



**Motivation des choix d'intervention**  
 Suite à l'analyse des contraintes, en particulier les dimensions des espaces de vie, la prise de connaissances des rapports techniques et la vétusté du bâtiment, la proposition est de procéder à une rénovation douce de l'enveloppe extérieure du bâtiment à l'intérieur de laquelle une intervention contemporaine et radicale s'inscrit dans le respect de la typologie d'origine.

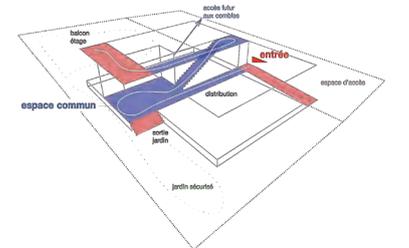
Ce choix s'explique par la nécessité d'un important démontage des cloisons intérieures, par conséquent la rénovation complète des sols et plafonds, et en partie à l'état de la structure déjà fortement sollicitée. De plus la mise en place de nombreuses distributions techniques horizontales et verticales prêteront fortement le maintien de la dalle intermédiaire ainsi que des murs intérieurs.

Le parti retenu propose de privilégier la qualité des espaces intérieurs en conservant leur hauteur d'étage actuelle et en proposant un maximum d'espaces majeurs libres de toutes cloisons.

**Structure et installations techniques**  
 L'intervention consiste à un démontage complet des cloisons intérieures ainsi que du solivage depuis le plancher du rez jusque sous le solivage des combles. Les murs du couloir sont reconstruits transversalement en intégrant les installations techniques nécessaires; un escalier droit se superpose à l'escalier de la cave et une nouvelle dalle en béton sur rez est ancrée dans les murs extérieurs au moyen d'empochements. Les sols sont entièrement refaits et intègrent un chauffage de sol adapté aux enfants par un système de chape sèche compacte. La nouvelle dalle, entre le rez et l'étage, permet d'intégrer la distribution de ventilation double-flux du premier étage alors qu'un faux-plafond suspendu permet la mise en place de la ventilation du rez-de-chaussée. L'isolation phonique entre les deux niveaux est considérablement améliorée, les questions de résistance au feu et parasismiques sont résolues.

**Programme**  
 La proposition consiste à recréer la typologie de base en deux zones distinctes de part et d'autres d'un espace central de distribution. Situé à l'opposé de la porte d'entrée existante, la cuisine et principalement la salle à manger deviennent un lieu collectif entre les différents groupes depuis lequel l'accès à l'étage est possible par un nouvel escalier. Une sortie vers le jardin est proposée depuis la salle à manger. Les bureaux prennent place au rez-de-chaussée.

D'autre part du couloir se trouve la salle de vie des moyens qui bénéficie de la grande hauteur de salle. Les locaux du personnel sont disposés au sous-sol et sont accessibles par une entrée indépendante. L'escalier actuelle du rez-de-chaussée est supprimée, le découloignement propose des qualités de lumière et de dégagement vers le jardin inexistantes à ce jour.



**Matérialité et spatialité de l'espace majeur**  
 Plusieurs espaces majeurs sont proposés dans le bâtiment ayant pour caractéristique une orientation sur deux voir trois côtés différents. L'aménagement des locaux sanitaires, tables à langer et meubles de rangement s'organise dans un unique meuble ouvert dans l'espace et permet l'économie de cloisons, portes et meubles superflus tout en économisant de la surface. Conçu à l'échelle de l'enfant, le meuble propose des sous-espaces mais n'altère pas la spatialité de la pièce. La séparation de la salle de sieste est proposée au moyen d'un rideau obscurissant. Pour la majorité des groupes, la surface est supérieure au programme demandé et devrait permettre l'accueil d'enfants supplémentaires.

Les fenêtres et les embrasures sont refaites à neuf en bois peint, les murs de façade existants sont isolés et peints, la pose d'un parquet en bois au sol renforce le caractère domestique des lieux. Le plafond acoustique est composé de panneaux suspendus en plâtre perforés. Le meuble central est constitué de panneaux stratifiés faciles d'entretien. Les fenêtres d'hiver sont renouvelées et conservées dans le but de maintenir le caractère existant et les qualités des façades.

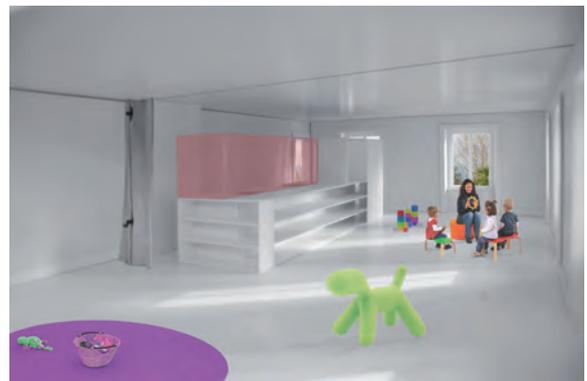
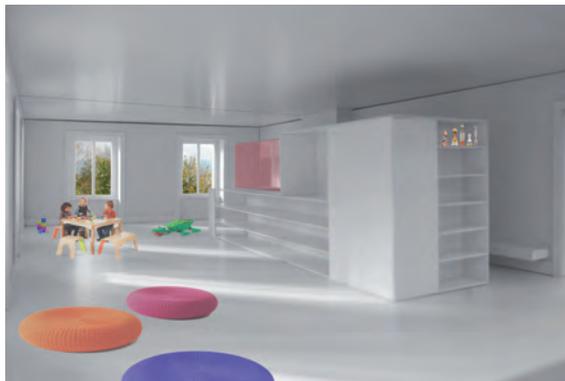
référence: crèche Elis Colors 0-3 ans, RCR ARCHITECTES

**Statut budgétaire**  
 La mise en place d'une nouvelle dalle se justifie par l'amélioration de plusieurs points: maintien des hauteurs d'étages, simplification des distributions techniques et amélioration du confort intérieur.

Les démontages intérieurs permettent une construction à neuf dépourvue d'imprévus et la reconstruction est simplifiée puisque sans éléments nécessitant des adaptations compliquées lors de l'exécution.

Le nouveau projet nécessite peu de travaux hormis la structure et les installations techniques: peu de cloisons et de portes intérieures, suppression des locaux sanitaires, pas d'adaptations des éléments existants.

La concentration de l'intervention principalement sur deux niveaux ne prêterait pas les travaux d'entretien et d'isolations nécessaires. Les renforts de la structure sur sous-sol sont à envisager de manière ponctuelle et selon nécessité, la toiture est isolée et étanchée.



Collège de Petit-Vennes

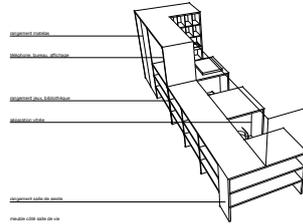
\*concours de Petit-Vennes et Montblesson, transformation en centres de vie enfantine\*

victor & knox

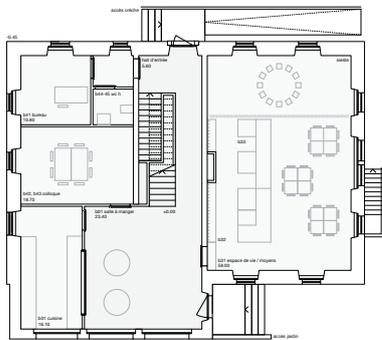




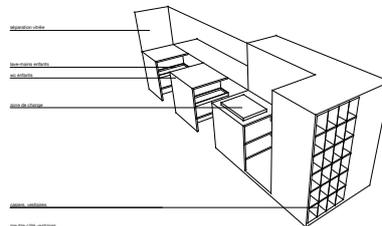
1er étage



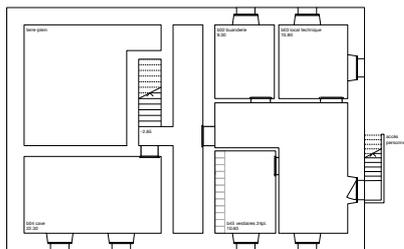
élévation sud-est  
 élévation sud-ouest  
 élévation nord-est  
 élévation nord-ouest  
 coupe transversale  
 coupe longitudinale

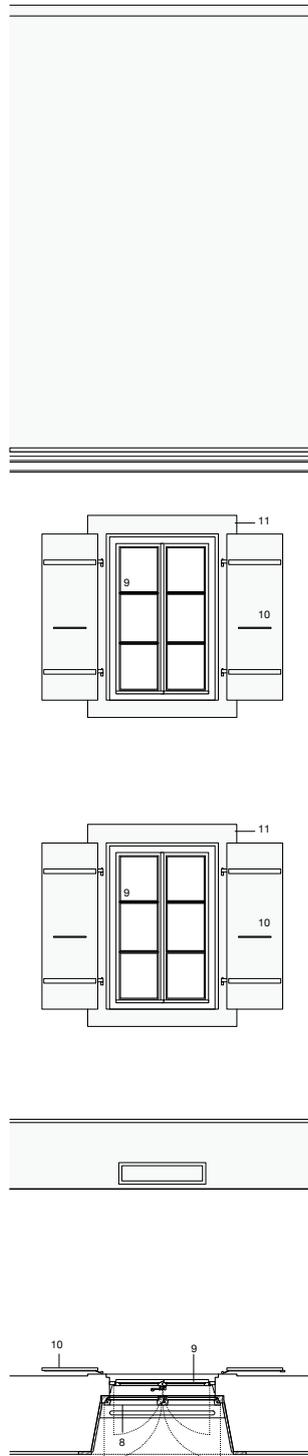
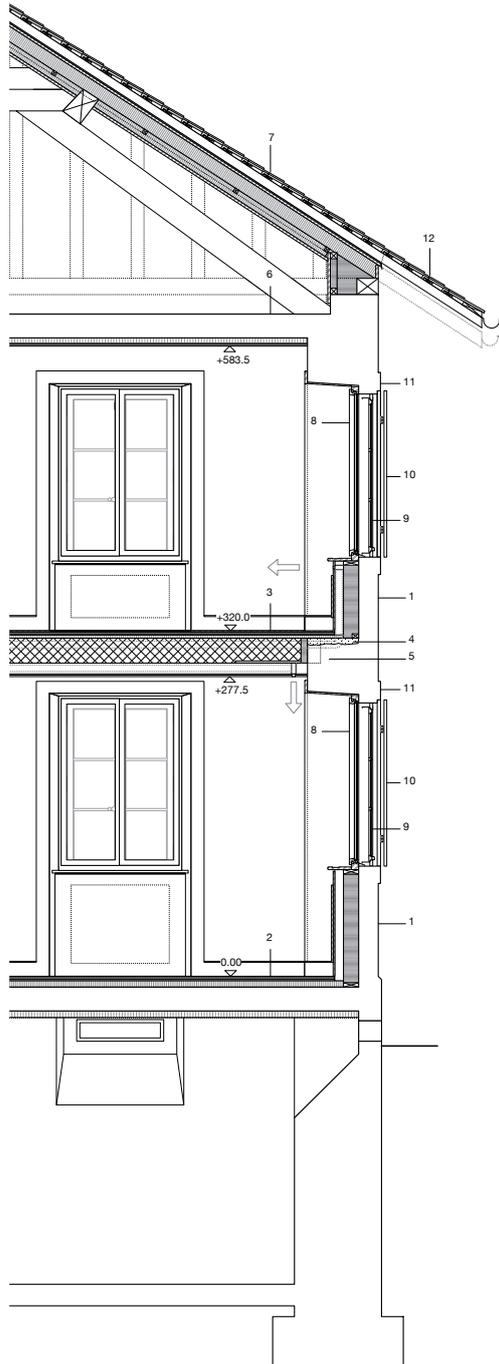


rez-de-chaussée



élévation sud-est  
 élévation sud-ouest  
 élévation nord-est  
 élévation nord-ouest  
 coupe transversale  
 coupe longitudinale



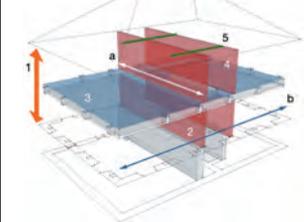


composition des coupes et vues au 1/20

- 1 20mm mortier ciment  
180-600mm mur moellons existant  
140mm laine minérale sous fenêtres  
140/60mm cadres bois  
80mm vide pour pulsion ventilation étage, système double flux NilAir ø75mm  
15mm panneau bois peint
- 2 15mm revêtement de sol parquet bois  
25mm 2x panneaux Fermaocel chape sèche  
80mm système de chauffage au sol et isolation, type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium, tubes de chauffage intégrés dans isolation 12/16, isolation EPS 30-50mm  
200-250mm solivage et hourdis existants  
60mm isolation laine de verre revêtue d'un tissu en fibre de verre Thermopius sous dalle hourdis
- 3 15mm revêtement de sol parquet bois  
25mm 2x panneaux Fermaocel chape sèche  
30mm système de chauffage au sol et isolation type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium tubes de chauffage intégré dans isolation 12/16, isolation Polystyrène 30mm  
230mm dalle b.a.  
20mm isolation Styrofoam IB CH A en périphérie  
100mm vide pour pulsion ventilation rez, système double flux NilAir ø75mm  
25mm 2x panneaux plâtre avec perforations acoustiques, lissage et peinture
- 4 50mm Vermiculit autonivelant
- 5 300/300mm empochements ponctuels dans mur de façade existant  
40mm isolation Styrofoam IB CH A en tête de dalle entre empochement
- 6 220-250mm solivage existant  
50mm isolation laine de pierre  
25mm 2x panneaux plâtre avec perforations acoustiques, lissage et peinture
- 7 tuiles plates filée, bord arrondi 37.5/17  
40pces/m2  
27mm lattage  
80/60mm lattage bois ventilé  
20mm étanchéité  
25mm sous couverture en laine de bois compact  
120mm isolation laine de verre entre chevrons  
80mm isolation laine de verre sous chevrons  
0.5 mm barrière vapeur  
15mm revêtement panneaux agglomérés bruts
- 8 nouvelle fenêtre type Elger Polux cadres en bois peint  
vitrage isolant U<1.1 W/m2K
- 9 fenêtre d'hiver existante rénovée
- 10 volets existants rénovés
- 11 encadrement en molasse rénové
- 12 nouvelle façon d'avant-toit: découpe des chevrons, pose d'un lambourrage 60/80 avec débord fixé sur chevron existant

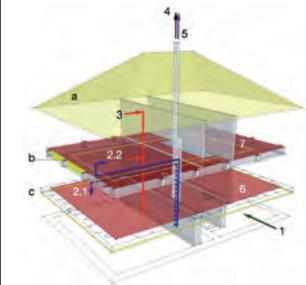
concept d'intervention, système structurel

- 1 démolition du plancher intermédiaire  
démolition des porteurs et cloisons intérieures  
étagage provisoire de la toiture
- 2 mise en place de nouveaux murs superposés aux porteurs du sous-sol
- 3 création d'une nouvelle dalle posée sur les nouveaux murs porteurs et encastres dans les murs de façade par l'intermédiaire d'empochement ponctuels de 30/30cm.
- 4 mise en place de nouveaux murs porteurs à l'étage pour soutien du plancher des combles et de la charpente de toiture
- 5 création d'un chevron dans le plancher existant des combles pour le passage d'un escalier à vis à double défilement
- a-b contreventements horizontaux assurés par les nouveaux murs de refends et par la façade actuelle liée par nouvelle dalle en béton armé

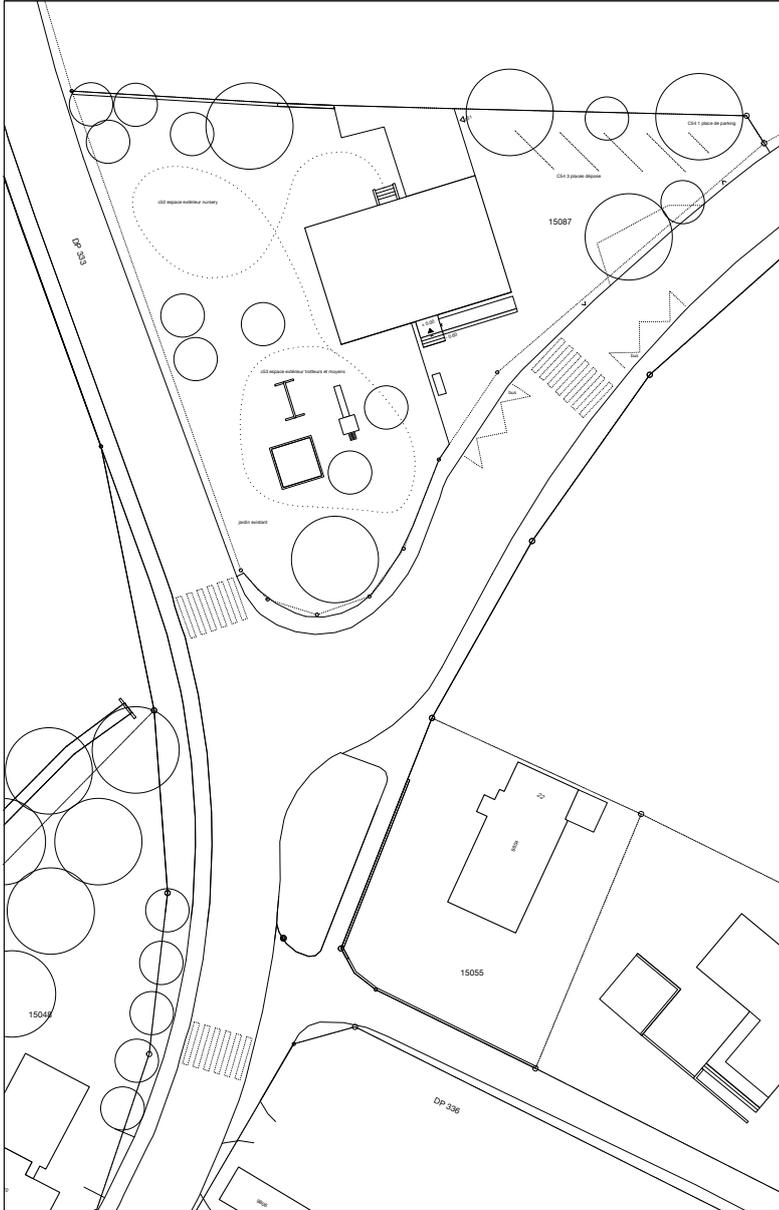


concept de distribution ventilation, chauffage, isolation

- 1 prise d'air frais par soupirail pour distribution double flux
- 2.1 distribution rez dans faux-plafond sous dalle, grilles de pulsion au plafond
- 2.2 distribution étage dans nouvelle dalle béton, pulsion dans les contre-cœur au moyen d'une grille sous la tablette de fenêtre
- 3 extraction depuis gaines techniques (1 gaine par côté d'immeuble)
- 4 sortie en toiture air vicié et ventilation primaire
- 5 sortie en toiture fumée chaudière à gaz
- 6-7 chauffage au sol rez et étage type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium, tubes de chauffage ø12/16 intégrés dans isolation
- a isolation de toiture 120mm entre chevrons et 80mm sous chevrons  
isolation 50mm acoustique sous plancher existant des combles
- b isolation 40mm en tête de dalle entre empochement  
isolation 20/600mm en fond de coffrage sur la périphérie de la dalle
- c isolation 80mm sous plancher hourdis du rez



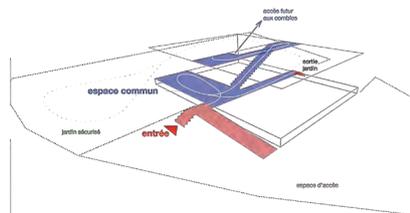
**M3-Montblesson**



**Motivation des choix d'intervention**  
 Suite à l'analyse des contraintes, en particulier les dimensions des espaces de vie, la prise de connaissances des rapports techniques et la vétusté du bâtiment, la proposition est de procéder à une rénovation douce de l'enveloppe extérieure du bâtiment à l'intérieur de laquelle une intervention contemporaine et radicale s'inscrit dans le respect de la typologie d'origine.  
 Ce choix s'explique par la nécessité d'un important démontage de cloisons intérieures, par conséquent la rénovation complète des sols et plafonds, et en partie à l'état de la structure déjà fortement sollicitée. De plus la mise en place de nombreuses distributions techniques horizontales et verticales prêteront fortement le maintien de la dalle intermédiaire ainsi que des murs intérieurs.  
 Le parti retenu propose de privilégier la qualité des espaces intérieurs en conservant leur hauteur d'étage actuelle et en proposant un maximum d'espaces majeurs libres de toutes cloisons.

**Structure et installations techniques**  
 L'intervention consiste à un démontage complet des cloisons intérieures et du solivage depuis le plancher du rez jusque sous le solivage des combles. Les murs du couloir sont reconstruits en intégrant les installations techniques nécessaires; un escalier droit se superpose à l'escalier de la cave et une nouvelle dalle en béton sur rez est ancrée dans les murs extérieurs au moyen d'empochements.  
 Les sols sont entièrement rebatis et intègrent un chauffage de sol adapté aux enfants par un système de chape sèche compacte. La nouvelle dalle, entre le rez et l'étage, permet d'intégrer la distribution de ventilation double-flux du premier étage alors qu'un faux-plafond suspendu permet la mise en place de la ventilation du rez-de-chaussée.  
 L'isolation phonique entre les deux niveaux est considérablement améliorée, les questions de résistance au feu et parasismiques sont résolues.

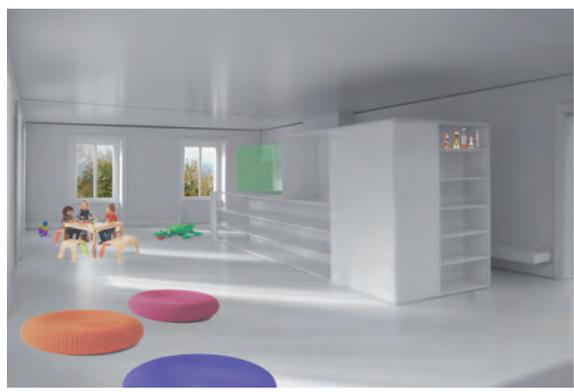
**Programme**  
 De part et d'autre d'un espace distributif traversant, deux zones distinctes sont proposées. Directement en relation avec l'entrée du bâtiment, la cuisine et principalement la salle à manger deviennent un lieu collectif entre les différents groupes depuis lequel l'accès à l'étage est possible par la mise en place d'un nouvel escalier. Les bureaux prennent place au rez-de-chaussée.  
 D'autre part de l'escalier se trouve la salle de vie des bébés qui bénéficie d'une orientation sud-est; à l'arrière se trouvent le dortoir en façade et les locaux de service du personnel.  
 L'exiguïté actuelle du rez-de-chaussée est supprimée, le décloisonnement de l'entrée propose des qualités de lumière et de dégagement inexistantes à ce jour tout en mettant en évidence la sortie arrière vers le jardin.  
 À l'étage deux espaces majeurs sont disposés de part et d'autre du couloir; côté est se trouve l'espace de vie des moyens, côté ouest celui des totteurs. Chaque groupe profite de l'orientation rayonnante du bâtiment; l'enveloppe est mise en valeur par la lecture de plusieurs façades à l'intérieur de l'espace. Les vestiaires et locaux sanitaires sont organisés dans un meuble multi-fonctions partiellement ouvert.  
 À ce stade du concours, l'affectation des combles n'étant pas connue, aucun aménagement n'est proposé hormis l'isolation et l'étanchéité de la toiture. Une trappe provisoire est créée en-dessus du nouvel escalier et ultérieurement un escalier sera aménagé en superposition de l'escalier droit.

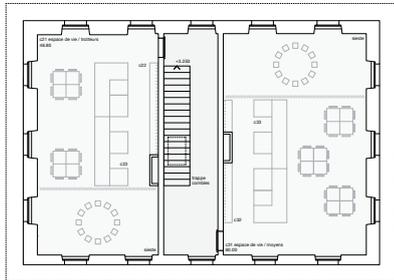


**Matérialité et spatialité de l'espace majeur**  
 Plusieurs espaces majeurs sont proposés dans le bâtiment ayant pour caractéristique une orientation sur deux voir trois côtés différents. L'aménagement des locaux sanitaires, tables à langer et meubles de rangement s'organise dans un unique meuble ouvert dans l'espace et permet l'économie de cloisons, portes et meubles superflus tout en économisant de la surface. Conçu à l'échelle de l'enfant, le meuble propose des sous-espaces mais n'altère pas la spatialité de la pièce. La séparation de la salle de soins est proposée au moyen d'un rideau obscurcissant. Pour la majorité des groupes, la surface est supérieure au programme demandé et devrait permettre l'accueil d'enfants supplémentaires.  
 Les fenêtres et les entrées sont reliées à neuf en bois peint; les murs de façade existants sont lissés et peints, la pose d'un parquet en bois au sol renforce le caractère domestique des lieux. Le plafond acoustique est composé de panneaux suspendus en plâtre perforés. Le meuble central est constitué de panneaux stratifiés faciles d'entretien.

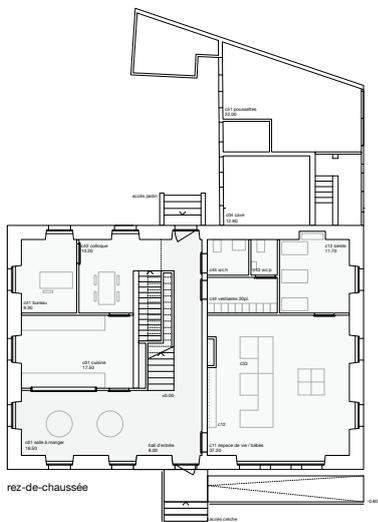
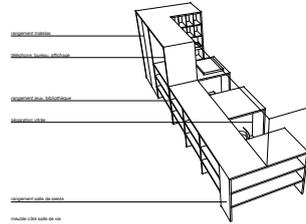


**Stratégie budgétaire**  
 La mise en place d'une nouvelle dalle se justifie par l'amélioration de plusieurs points: maintien des hauteurs d'étages, simplification des distributions techniques et amélioration du confort intérieur.  
 Les démontages intérieurs permettent une construction à neuf dépourvue d'imprévus et la reconstruction est simplifiée puisque sans éléments nécessitant des adaptations complexes lors de l'exécution.  
 Le nouveau projet nécessite peu de travaux hormis la structure et les installations techniques: peu de cloisons et de portes intérieures, suppression des locaux sanitaires, pas d'adaptations des éléments existants.  
 La concentration de l'intervention principalement sur deux niveaux ne prêterait pas les travaux d'entretien et d'isolations nécessaires. Les renforts de la structure sur sous-sol sont à envisager de manière ponctuelle et selon nécessité, la toiture est isolée et étanchée.

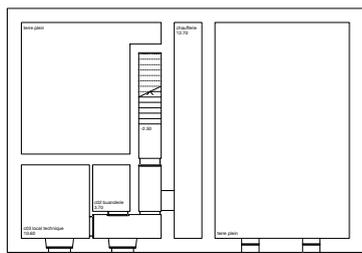
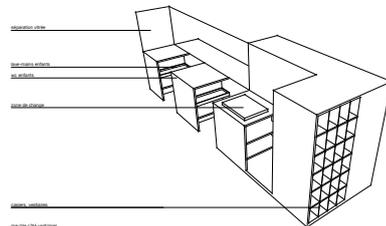




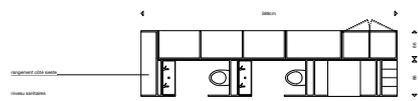
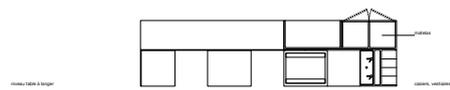
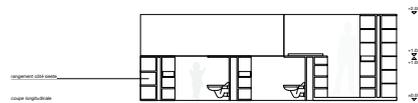
1er étage



rez-de-chaussée



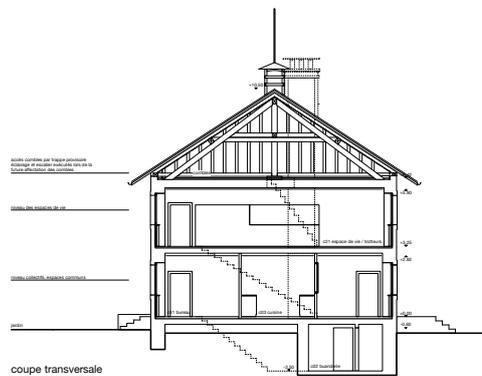
sous-sol



meuble salle de vie



façade sud



coupe transversale



**composition des coupes et vues au 1/20**

- 20mm mortier ciment  
180-600mm mur moellons existant  
140mm laine minérale sous fenêtres  
140/60mm cadres bois  
80mm vide pour pulsion ventilation étage, système double flux NIAir ø75mm  
15mm panneau bois peint
- 15mm revêtement de sol parquet bois  
25mm 2x panneaux Fermacell chape sèche  
80mm système de chauffage au sol et isolation, type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium, tubes de chauffage intégrés dans isolation 12/16, isolation EPS 30-50mm  
200-250mm solivage et hourdis existants  
60mm isolation laine de verre revêtu d'un tissu en fibre de verre Thermogplus sous dalle hourdis
- 15mm revêtement de sol parquet bois  
25mm 2x panneaux Fermacell chape sèche  
30mm système de chauffage au sol et isolation type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium, tubes de chauffage intégré dans isolation 12/16, isolation Polystyrène 30mm  
230mm dalle b.a.  
20mm isolation Styrofoam IB CH A en périphérie  
100mm vide pour pulsion ventilation rez, système double flux NIAir ø75mm  
25mm 2x panneaux plâtre avec perforations acoustiques, lissage et peinture
- 50mm Vermiculit autonivelant
- 300/300mm empochements ponctuels dans mur de façade existant  
40mm isolation Styrofoam IB CH A en tête de dalle entre empochement
- 220-250mm solivage existant  
50mm isolation laine de pierre  
25mm 2x panneaux plâtre avec perforations acoustiques, lissage et peinture
- tuelles plates filée, bord arrondi 37.5/17  
40pces/m<sup>2</sup>  
27mm lattage  
80/60mm lattage bois ventilé  
2mm étanchéité  
25mm sous couverture en laine de bois compact  
120mm isolation laine de verre entre chevrons  
80mm isolation laine de verre sous chevrons  
0.5 mm barrière vapeur  
15mm revêtement panneaux agglomérés bruts
- nouvelle fenêtre type Eiger Polux cadres en bois peint  
vitrage isolant Uw1.1 W/m<sup>2</sup>K
- fenêtre d'hiver existante rénovée
- volets existants rénovés
- encadrement en molasse rénové
- nouvelle façon d'avant-toit: découpe des chevrons, pose d'un lambourrage 60/80 avec débord fixé sur chevron existant

**concept d'intervention, système structurel**

- démolition du plancher intermédiaire  
démolition des porteurs et cloisons intérieures  
étayage provisoire de la toiture
- mise en place de nouveaux murs superposés aux porteurs du sous-sol
- création d'une nouvelle dalle posée sur les nouveaux murs porteurs et encastrés dans les murs de façade par l'intermédiaire d'empochement ponctuels de 30/30cm.
- mise en place de nouveaux murs porteurs à l'étage pour soutien du plancher des combles et de la charpente de toiture
- création d'un chevron dans le plancher existant des combles pour le passage d'un escalier des affectations définie
- a-b contreventements horizontaux assurés par les nouveaux murs de refends et par la façade actuelle liée par nouvelle dalle en béton armé

**concept de distribution ventilation, chauffage, isolation**

- prise d'air frais par soufflail pour distribution double flux
- 1 distribution rez dans faux-plafond sous dalle, grilles de pulsion au plafond
- 2.2 distribution étage dans nouvelle dalle béton, pulsion dans les contre-cœur au moyen d'une grille sous la tablette de fenêtre
- 3 extraction depuis gaines techniques (1 gaine par côté d'immeuble)
- 4 sortie en toiture air vicié et ventilation primaire
- 5 sortie en toiture fumée chaudière à gaz
- 6-7 chauffage au sol rez et étage type Metalplast compact-plus, support et diffuseur aluminium, tubes de chauffage ø12/16 intégrés dans isolation
- a isolation de toiture 120mm entre chevrons et 80mm sous chevrons  
isolation 50mm acoustique sous plancher existant des combles  
b isolation 40mm en tête de dalle entre empochement  
isolation 20/600mm en fond de coffrage sur la périphérie de la dalle  
c isolation 60mm sous plancher hourdis du rez

0 1 2m



5 - «HUMPTY DUMPTY»

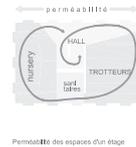
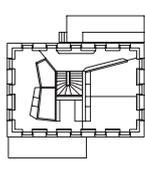
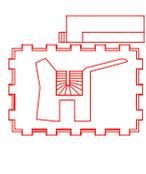
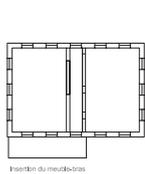
**NB.ARCH / Nedir / Bovard / Macherel, Lausanne**

*collaborateurs* : Anna Beck, arch. epfl, David Begert, arch. epfl sia, Luc Bovard, arch. epfl sia fas, Guillaume Lesage, arch. de hmonp, Yves Macherel, arch. epfl sia fas, Sarah Nedir, arch. epfl fas  
*physicien du bâtiment* : Chammartin & Spicher SA, Romain Chammartin, Fabien Aubry

Les projets d'«HUMPTY DUMPTY» prévoient une réorganisation complète du plan en créant un noyau central contenant les services et un nouvel escalier central tourné vers l'entrée, au nord pour Petit-Vennes, au sud pour Montblesson. Ce schéma de principe est moins bien défini au rez-de-chaussée. La typologie est intéressante et fonctionnelle pour une nouvelle construction, mais elle engendre une intervention trop radicale sur les bâtiments existants qui perdent leur substance d'origine. Ce fait est renforcé par l'isolation depuis l'intérieur. A Montblesson, la position du local à poussettes devant la fenêtre principale de l'ancienne salle de classe n'est pas opportune. Les projets d'«HUMPTY DUMPTY» sont parmi les plus chers. Le gain spatial n'est pas en proportion des gros moyens mis en œuvre.

V5-Petit-Vennes

HUMPTY DUMPTY  
Collège de Petit-Vennes  
transformation en centres de vie enfantine



**LES COLLÈGES « FORAINS »**  
Dans un contexte urbain en pleine mutation et en bordure d'un des axes structurants de la ville, le collège de Petit-Vennes constitue un témoignage historique de la répartition des écoles vauclusiennes au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Le projet propose une réinvention architecturale qui se situe à une échelle de l'urbain à l'échelle du bâtiment. La réhabilitation du volume, des toitures de bois sculptées, se poursuit à une échelle qui s'inscrit dans le contexte urbain. Le bâtiment du lycée passera restera une maison et sera modernisé avec l'ajout de deux étages supplémentaires, créant un centre de vie enfantine.  
Le collège de Montblesson est situé dans un contexte rural peu modifié, un patrimoine de la ville. Un dispositif d'insertion se situe à l'échelle du Collège de Petit-Vennes est mis en place.

**L'INTERVENTION, APPROPRIATION ET CONSERVATION**  
Toute intervention dans une structure existante pose la question de respect à la tradition, à l'héritage architectural existant. Ici sans un dénivelé se substituait. L'hypothèse proposée cherche à effacer les différences entre le vieux et le nouveau, entre l'existant et le projet en les situant dans une nouvelle forme de temporalité. Le projet consiste à donner vie à ce qui existe déjà en le faisant évoluer dans un nouveau jour et à travers une forme qui associe les éléments existants aux nouveaux éléments pour ce qui concerne la réhabilitation d'un site. Le projet propose une adaptation des lieux pour produire des espaces de qualité qui correspondent à un usage contemporain. Lors du développement du projet, il sera possible de trouver des idées, dans la transformation, d'éléments de qualité de facile existante comme les boîtes ou le couloir de circulation.

On constate que la structure de base des deux écoles est similaire : des murs périmétriques porteurs, un couloir central et un escalier monumental qui permet d'accéder à l'appartement. À l'étage, deux pièces de circulation se succèdent et se croisent. Au sol, comme il était dit, il n'y a qu'une double circulation qui se fait à l'extérieur sur le mode de l'escalier.

Le mouvement implique est l'escalier, dans le couloir qui marque le typologie de l'école, d'un meuble contenant les rampes et l'escalier à double volée. Ce meuble est mobile, mais il est immobile et fixe au mur. Ce dispositif permet un mode d'usage flexible. Le mouvement traversant a été remplacé par le mouvement ascendant. Le dispositif en bois, observé dans la typologie de l'appartement, est devenu la circulation principale des deux niveaux. Il est devenu la ligne du projet dans une recherche originale et ludique de l'espace. Le boîtier du bâtiment se fait à l'extérieur et permet de multiplier l'espace extérieur du bâtiment, tout en proposant à l'intérieur un autre monde.

**LES ESPACES DE VIE - ESPACES IMBRICQUÉS**  
Les espaces communs et d'habitation sont situés au rez de chaussée. Les trois unités sont reliées au rez de chaussée et elles sont organisées de manière à être des « meublages » d'un espace. Ici, au lieu de la circulation, il y a des espaces de vie. Les espaces de vie sont imbriqués, des espaces de vie sont imbriqués, des espaces de vie sont imbriqués. Ces volumes créent des espaces communs dans un plan ouvert qui n'est pas un plan ouvert. Ces volumes créent des espaces communs dans un plan ouvert qui n'est pas un plan ouvert. Ces volumes créent des espaces communs dans un plan ouvert qui n'est pas un plan ouvert.

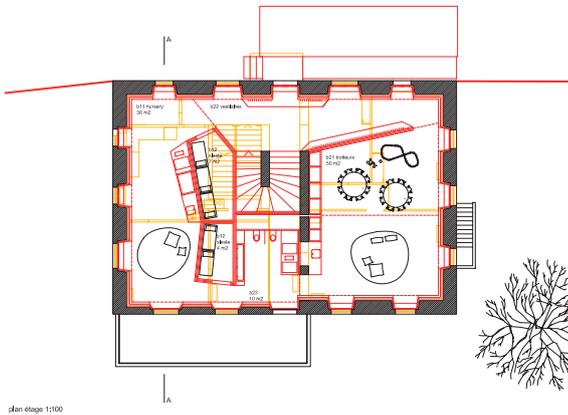
**L'ATMOSPHÈRE DES LIEUX - MATERIALIZATION**  
À l'intérieur, les surfaces verticales des « meublages » sont réalisées de panneaux traités en mélèze. Le sol est en parquet, épais et posé pour les pieds enfants. Les plafonds sont constitués de panneaux acoustiques en une seule pièce perforés. Les murs périmétriques sont blancs et contrastent avec le mélèze du plafond. Les couleurs de la vie proposent une atmosphère qui est la même partout. À l'extérieur, les façades sont simplement assises et accolées.

**UN PROJET DE CENTRE DE VIE ENFANTINE**  
À l'échelle du programme des deux collèges était semblable, même si les besoins à être transformés et adaptés. Du même est à l'échelle du programme du concours. Dans le but de respecter, dès le début du processus, les objectifs budgétaires du maître de l'ouvrage nous proposons une démarche d'insertion architecturale en une seule pièce dans les contraintes du projet tant fonctionnelles qu'écologiques, économiques qu'artistiques. La stratégie d'intervention nous a permis de trouver une solution globale et cohérente. Elle propose un modèle qui est en fait une économie de moyens et d'intervention, qui pourra trouver des solutions dans le monde actuel, qui ouvre une proposition claire et équilibrée pour une nouvelle architecture.

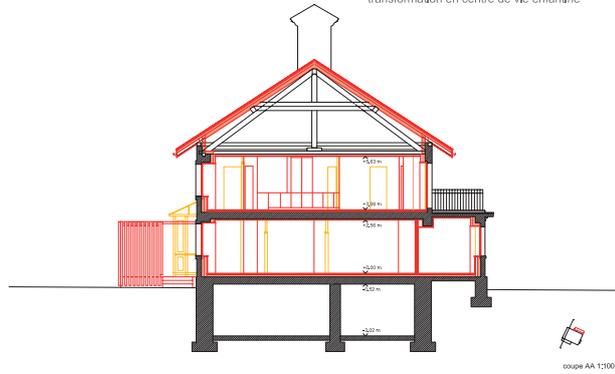


HUMPTY DUMPTY

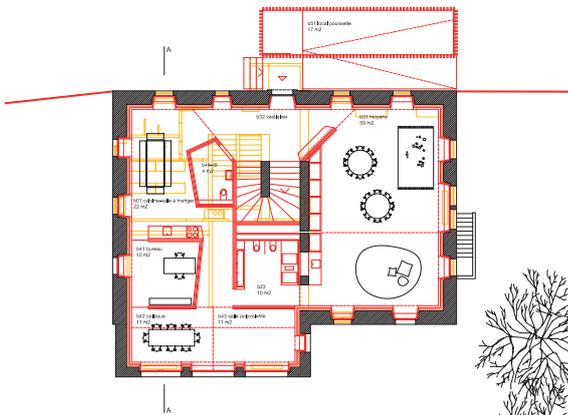
Collège de Petit-Vennes  
 transformation en centre de vie enfantine



plan étage 1:100



coupe AA 1:100



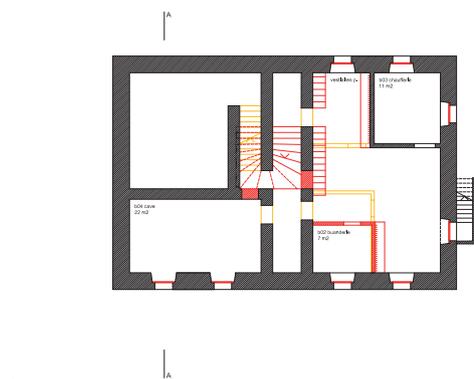
plan mezz-chaussée 1:100



élévation sud 1:100



élévation est 1:100

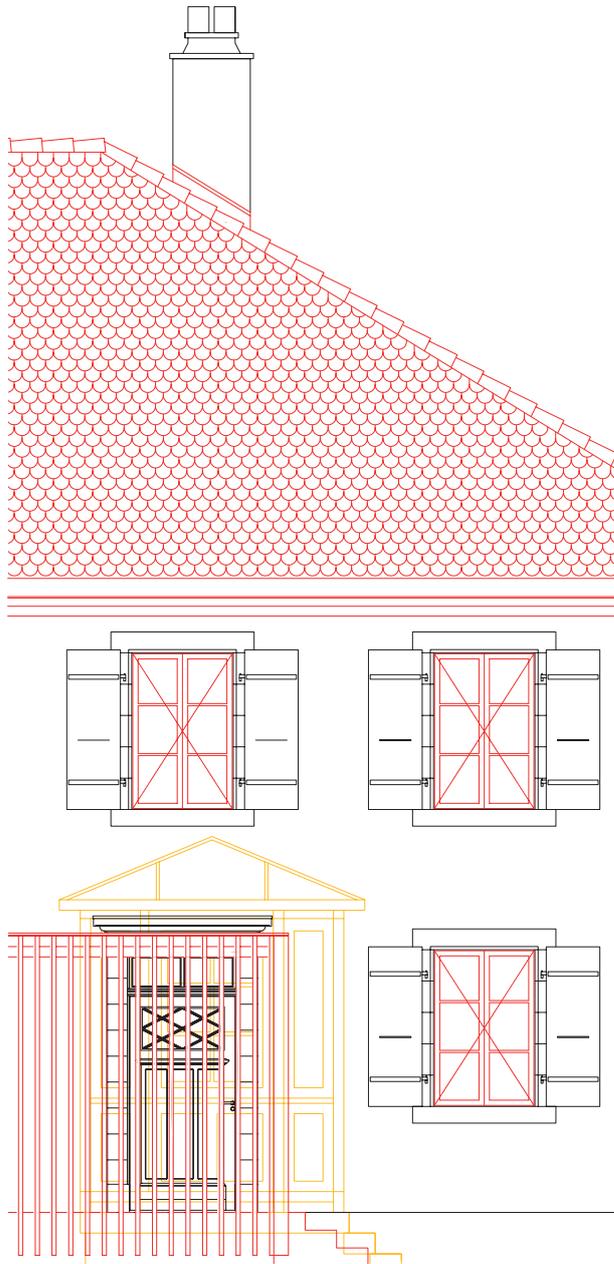


plan cave 1:100

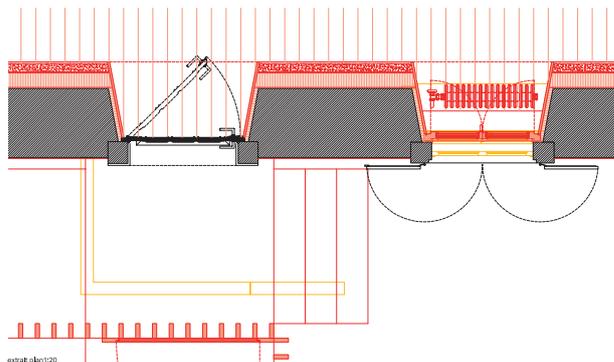


élévation nord 1:100

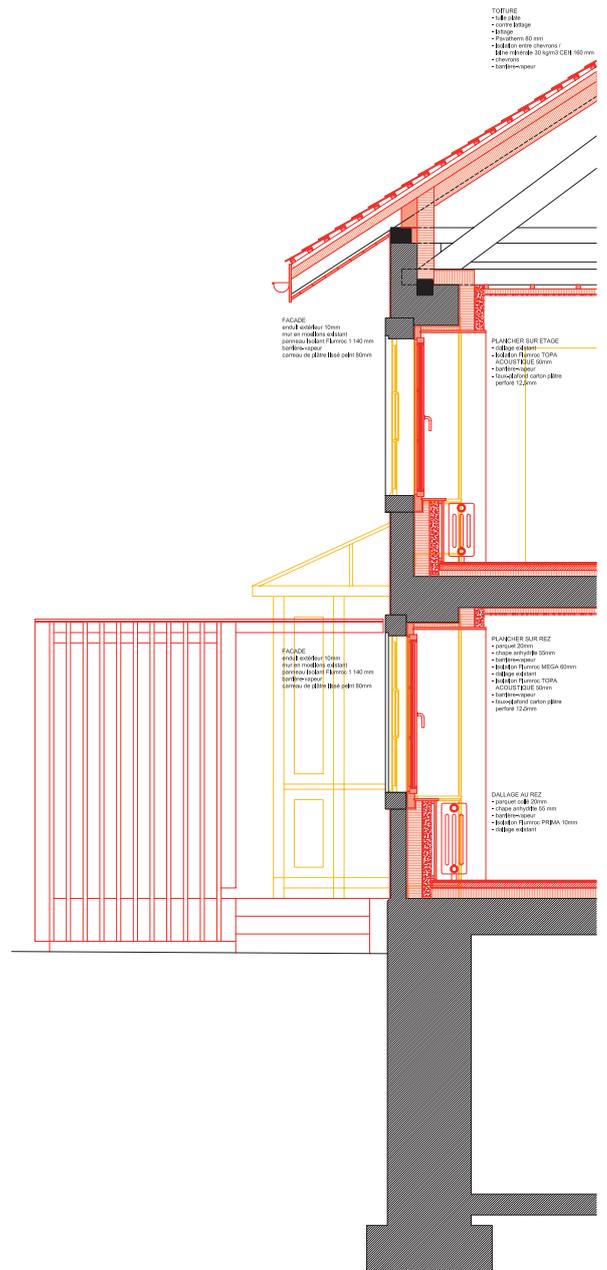
**HUMPTY DUMPTY**   
 Collège de Petit-Vennes  
 transformation en centre de vie enfantine



entrée élévation 1:20

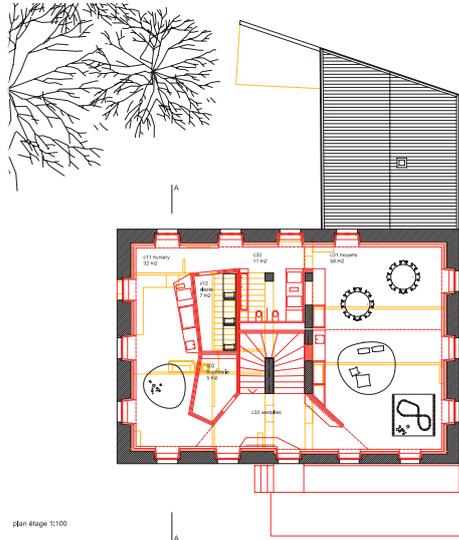


entrée plan 1:20

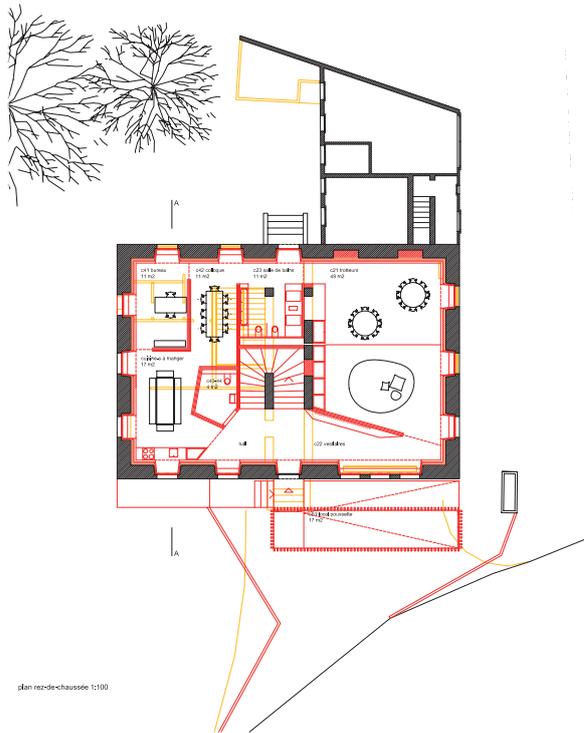


coupe 1:20

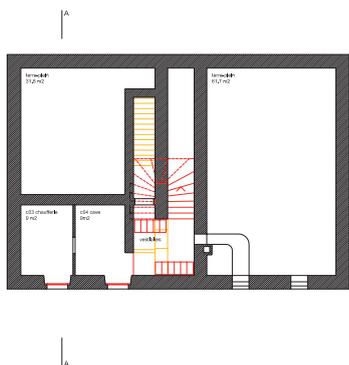




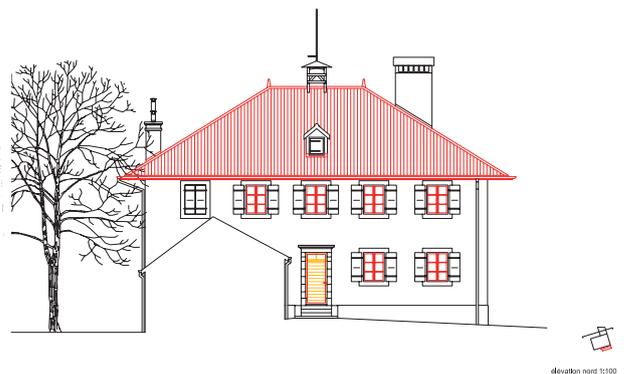
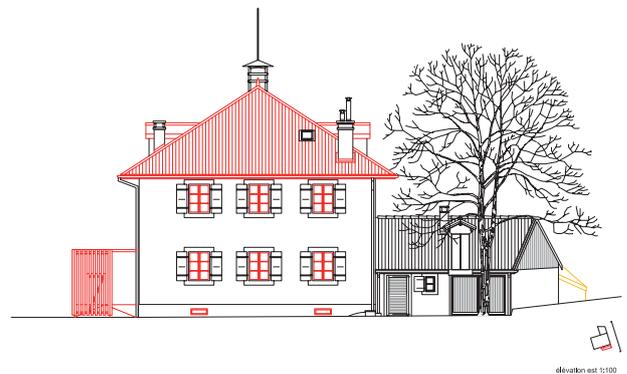
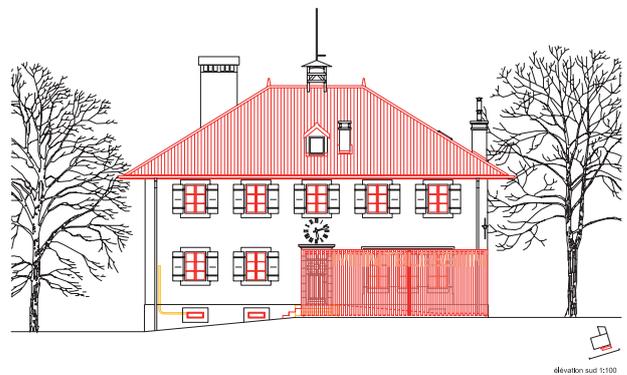
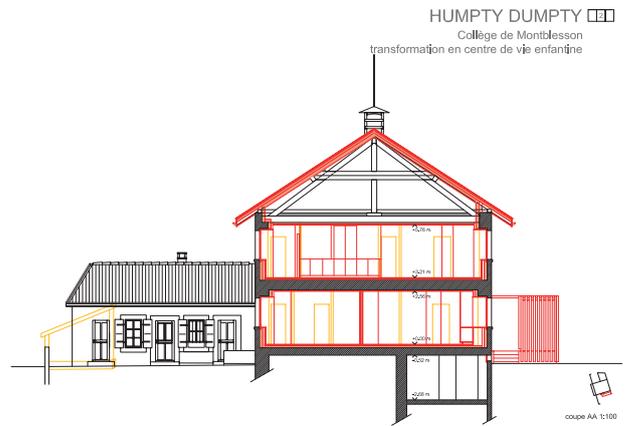
plan étage 1:100



plan rez-de-chaussée 1:100

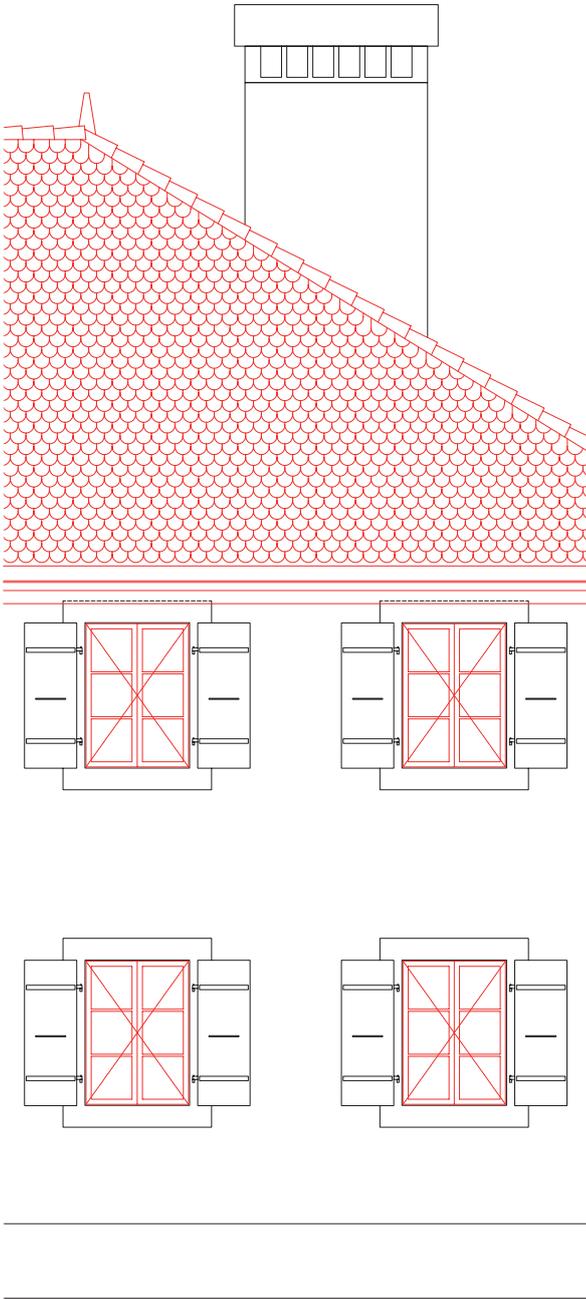


plan cave 1:100

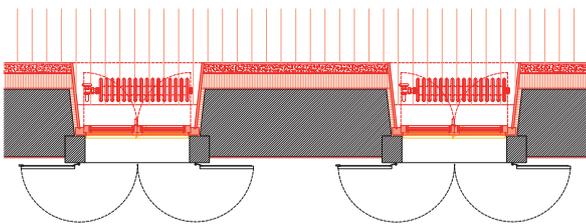
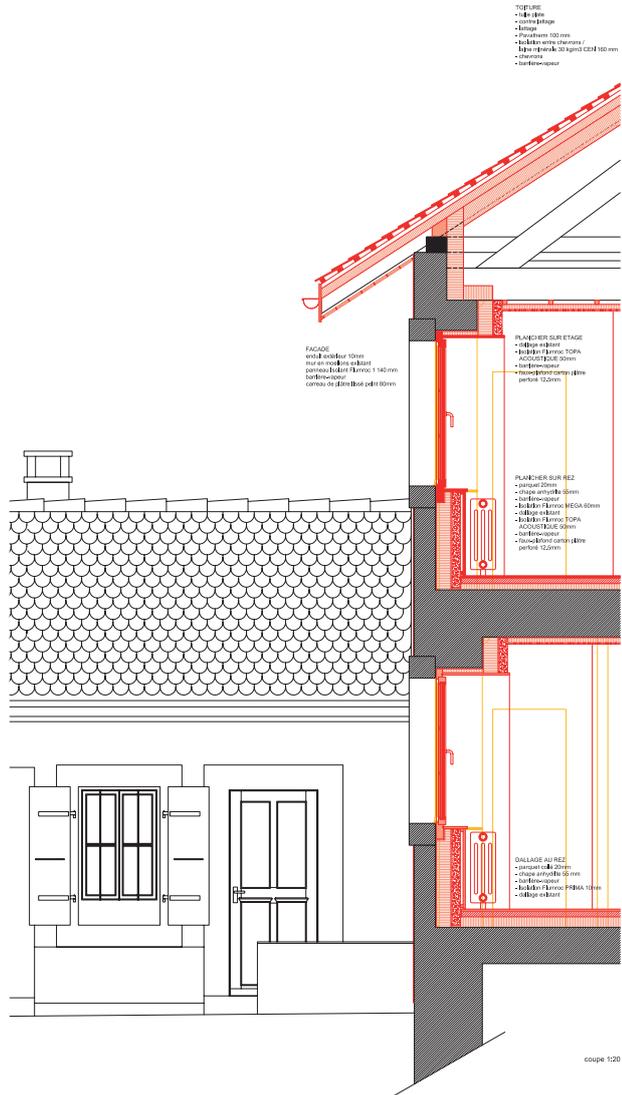


HUMPTY DUMPTY

Collège de Montblesson  
 transformation en centre de vie enfantine



extraît élévation 120



extraît plan 120



6 - «JULES ET JIM»

**sermet gross architectes sàrl, Lausanne**

*collaborateurs* : Thierry Sermet, arch. epfl-sia, Nicolas Gross, arch. epfl-sia, Joël Heiniger, arch. epfl-sia

*physicien du bâtiment* : AZ Ingénieurs Bulle SA, Yves Meschenmoser, technicien es, Jacques Neveu, ingénieur hes

L'organisation des locaux des projets de «JULES ET JIM» est très fonctionnelle, notamment de par la proximité immédiate des sanitaires avec les espaces de vie. Cependant, les moyens à mettre en œuvre ont été jugés beaucoup trop importants, en particulier la suppression d'un des murs structurant à l'étage. La nouvelle configuration du plan manque de systématique et la définition originelle de la salle de classe est perdue. L'isolation intérieure et le doublage qu'elle engendre contribuent à supprimer la substance existante à l'intérieur. Les projets «JULES ET JIM» entraînent des coûts parmi les plus élevés.

Parce qu'elle est orientée sur la rue, l'entrée sud de Montblesson reste, avec son horloge, l'entrée «officielle» et devient difficilement la sortie dans le jardin.

## V6-Petit-Vennes

**JULES ET JIM** 1 2 3  
CONCOURS DE PETIT-VENNES ET DE MONTBLESSON  
TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



### COLLÈGE DE PETIT-VENNES

Le projet de transformation du collège de Petit-Vennes en centre de vie enfantine nécessite une approche sensible et pragmatique à la fois.

Sensible, car il est nécessaire de comprendre la nature de l'existant, de comprendre les raisons de sa forme, de sa matérialisation et de sa construction. Ce regard permettant de mettre en valeur ses qualités architecturales et de mesurer la capacité de l'existant à accueillir une nouvelle affectation.

Pragmatique aussi, car il s'agit d'une mise en place logique d'un programme défini, d'un compromis réalisé entre projet et réalisation. Cela implique la prise en compte des critères économiques et techniques propres à l'existant.

La mise en parallèle de ces deux approches doit permettre de proposer un projet de transformation équilibré.

#### PROJET DE TRANSFORMATION

Notre projet propose un degré d'intervention adapté et différencié pour chaque partie du bâtiment.

Afin de ne pas résourer le caractère patrimonial de l'existant, notre intervention se révèle pratiquement "invisible" depuis l'extérieur. Les façades sont simplement assainies sur la base des éléments existants.

L'intervention intérieure se révèle, quant à elle, plus importante. Les éléments porteurs (murs, dalles, planchers et charpente) ainsi que les escaliers, sont conservés, assainis et si besoin renforcés. Ils forment le squelette sur lequel viennent se greffer les divers éléments relatifs à l'aménagement des locaux, à l'habilitation thermique et pluviale, le VMC mécanique et les nouvelles installations techniques.

#### ORGANISATION DES LOCAUX

L'organisation du programme tente, dans la mesure du possible, de tirer parti des éléments existants et de profiter au mieux des différentes orientations du bâtiment.

L'accès au rez-de-chaussée, également surélevé, est amélioré de manière à garantir un accès facile aux personnes handicapées, par la mise en place d'un nouvel escalier et d'une rampe d'accès. A ce niveau, les deux murs porteurs formant le couloir sont conservés. Cet espace, aménagé comme vestiaire pour les groupes trottoirs et moyens, abrite la cuisine, située dans l'ancien corridor en 1942. Le bureau, les salles de collages et polyvalentes, le VMC mécanique et le local poussettes. L'espace trottoirs, également accessible depuis ce couloir est aménagé dans l'ancienne salle de classe. Enfin, une sortie directe vers le jardin a été nouvellement créée, depuis la cuisine.

L'escalier existant permet de rejoindre le premier étage et le sous-sol, niveau qui accueille les espaces annexes (caves, buanderie) ainsi que le local technique (chaufferie). Un grand local accessible directement depuis l'extérieur est également à disposition.

Au premier étage, l'un des murs porteurs est démonté et remplacé par un système porteur métallique avec poutre et poteau. Cette opération permet de libérer les surfaces nécessaires au groupe moyen. Ce niveau accueille aussi les espaces du groupe nursery.

Les corridors sont profondément utilisés comme surfaces de dépôt. Cependant, ils accueillent les équipements liés au renouvellement d'air, notamment le monobloc de ventilation.

Les aménagements extérieurs reprennent en grande partie les éléments existants. Le jardin est aménagé comme un parc dans lequel s'échappent différents sous-espaces dédiés aux diverses activités. La hiérarchisation des accès au bâtiment améliore la sécurité et rend aisée la surveillance des espaces extérieurs tout en offrant une grande flexibilité d'utilisation.

#### MATÉRIALISATION

Du point de vue technique, un souci général d'économie de moyens, de rapidité d'exécution et de respect de l'environnement sous-tend la transformation du bâtiment.

Ainsi, les doublages intérieurs, les cloisons non-porteuses et les chapes sont réalisés avec des éléments à sec, peu coûteux et aisément adaptables.

La façade extérieure est simplement assainie de manière à conserver les éléments existants ainsi que sa matérialisation d'origine (craie, encadrements en pierre...).

Il est prévu un remplacement complet des anciennes fenêtres. Ceci permet d'améliorer significativement le bilan thermique sans complètement dénaturer l'aspect extérieur du bâtiment. En outre, cette solution se révèle bien mieux adaptée qu'une reprise et réparation en atelier de chaque fenêtre existante.

A ces mesures s'ajoute la rationalisation des éléments techniques. Le projet fonctionne autour de trois gaines principales : une pour le canal de fumée de la chaudière située au sous-sol, deux autres pour la distribution verticale des conduites de chauffage, d'eau et de ventilation.

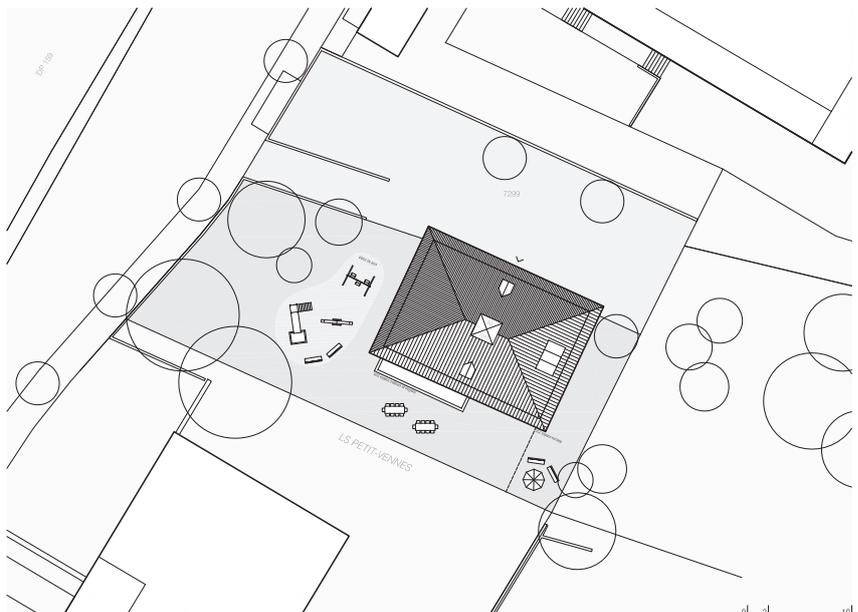
Le système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (au gaz), est complété par un réseau de panneaux solaires thermiques installé dans le pan sud-est de la toiture. La distribution de chauffage existante est remplacée par une nouvelle installation (au sol), mieux adaptée aux besoins et économiquement intéressante à long terme.

Le système de renouvellement d'air se compose d'un monobloc installé dans les corridors. Cette solution particulière permet de réaliser les gains nécessaires aux conduites de prise d'air frais et d'évacuation d'air vicié. Toutes les mesures seront évidemment prises afin de régler les questions relatives aux problèmes acoustiques, notamment par la mise en place d'un socle isolé sous le monobloc. Les dispositifs de pulvérisation de l'air dans les différents locaux sont installés dans les tableaux d'armatures. Cette solution, discrète, simple et économique offre une grande flexibilité d'utilisation et rend aisés les travaux d'entretien.

Le concept général de matérialisation intérieure vise également une économie de moyens tout en répondant aux besoins et sollicitations particulières des différentes parties du programme.

La typologie des espaces permet une grande flexibilité d'utilisation et d'aménagements. Leur matérialisation ne doit pas simplement répondre à des critères d'utilisation. Ces lieux de vie doivent être propices, de par l'atmosphère qu'ils génèrent, à une appropriation plus personnelle.

Ainsi, les matériaux choisis reprennent les codes domestiques et contribuent à créer une ambiance proche de celle d'une alcôve dans laquelle on peut se reposer pour se sentir chez-soi.

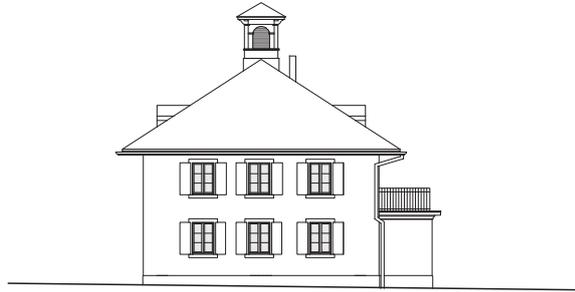


01 02 10  
PLAN DE SITUATION - ECHELLE 1:200

**JULES ET JIM** 1 2 3  
 CONCOURS DE PETIT-VENNES  
 TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



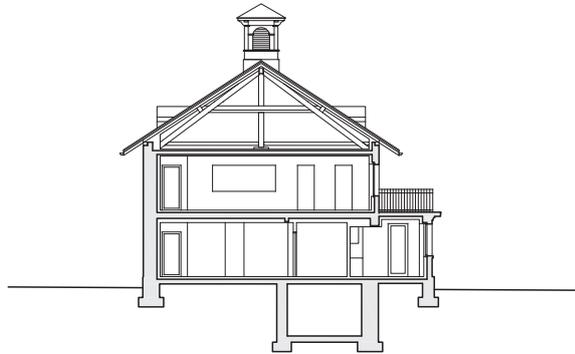
FACADE NORD-EST - ECHELLE 1:100



FACADE NORD-OUEST - ECHELLE 1:100



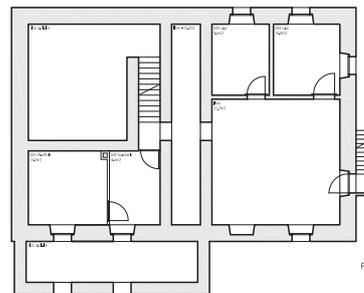
FACADE SUD-OUEST - ECHELLE 1:100



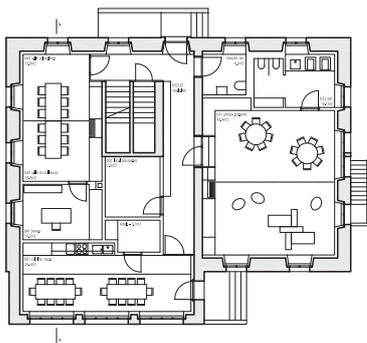
COUPE A-A - ECHELLE 1:100



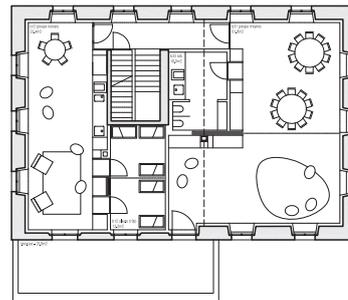
FACADE SUD-EST - ECHELLE 1:100



PLAN SOUS-SOL - ECHELLE 1:100

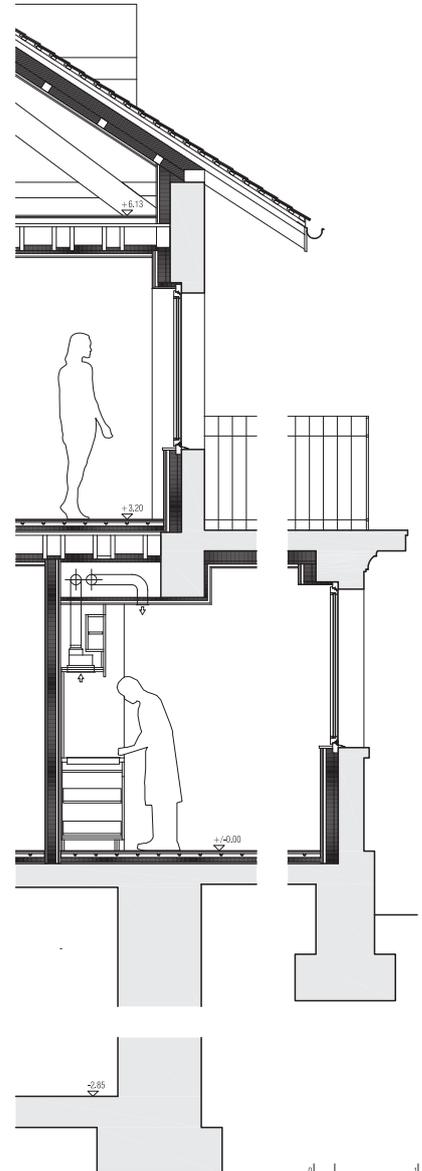
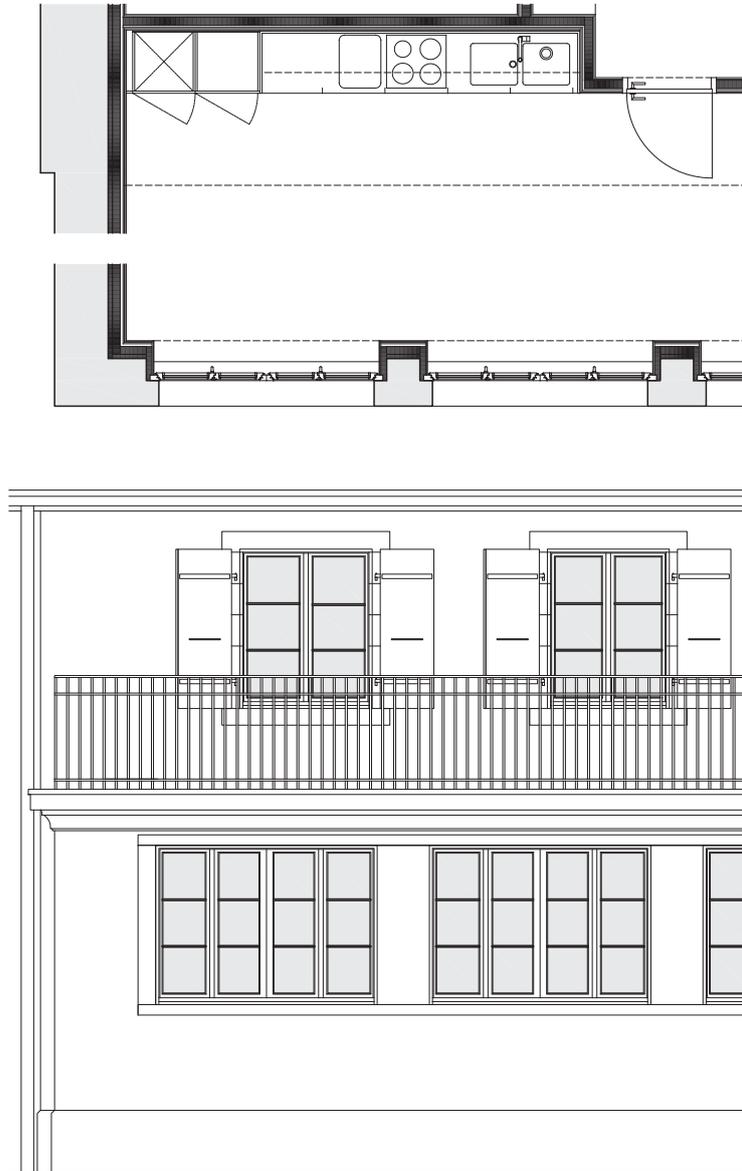


PLAN REZ-DE-CHAUSSEE - ECHELLE 1:100



PLAN ETAGE - ECHELLE 1:100

**JULES ET JIM** 1 2 3  
CONCOURS DE PETIT-VENNES DE MONTBLESSON  
TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



ol | |  
EXTRATS PLAN, COUPE, ELEVATION - ECHELLE 1:20

**COMPOSITION DES ELEMENTS**

**TOUTURE**

- Couverture en tuiles de terre cuite.
- Linteage et contre-linteage avec ventilation.
- Etanchéité.
- Sous-couverture type Paxatherm, ép.6cm.
- Isolation thermique type Unifitall 035, ép.12cm (entre chevrons).
- Renforcement de charpente avec isolation thermique type Bover Unifitall 035, ép.8cm (entre structure).
- Pare-vapeur.
- Lambourrage.
- Revêtement de plafond avec plaques type Fermacell, 1 couche.

**DALLE SUR 1ER ETAGE**

- Plaques de sol type Fermacell 2E22, 2 couches (imprégnation mate).
- Grands d'égouttement Fermacell, ép. 5cm.
- Couche de séparation, feuille PE.
- Plancher existant (à besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (à besoin renforcement par moutage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Isolation phonique entre solives type Bover Isovox, ép. 5cm.
- Sous-construction de lauz-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation phonique complémentaire type Bover Sonebel, ép. 2cm.
- Plaque plâtre acoustique type Kraul, 1 couche, finition avec peinture.

**DALLE SUR REZ-DE-CHAUSSÉE**

- Revêtement de sol type Linoform (carrelage dans locaux sanitaires).
- Plaques de sol type Fermacell 2E22, 2 couches.
- Plaque plâtre pour système de chauffage au sol type Fermacell Therm38.
- Isolation thermique en polystyrène extrudé XPS DEO 300, ép. 4cm.
- Grands d'égouttement type Fermacell, ép. 2cm.
- Plancher existant (à besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (à besoin renforcement par moutage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Isolation phonique entre solives type Bover Isovox, ép. 5cm.
- Sous-construction de lauz-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation phonique complémentaire type Bover Sonebel, ép. 2cm.
- Plaque plâtre acoustique type Kraul, 1 couche, finition avec peinture.

**DALLE SUR SOUS-SOL**

- Revêtement de sol type Linoform (carrelage dans locaux sanitaires).
- Plaques de sol type Fermacell 2E22, 2 couches.
- Plaque plâtre pour système de chauffage au sol type Fermacell Therm38.
- Isolation thermique en polyuréthane PUR, ép. 4cm.
- Grands d'égouttement type Fermacell, ép. 2cm.
- Plancher existant (à besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (à besoin renforcement par moutage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Sous-construction de lauz-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation thermique type Flumox 3, ép. 3cm.
- Plaques type Fermacell 2, 2 couches, pour lauz-plafond EB3.

**MUR CONTRE EXTERIEUR**

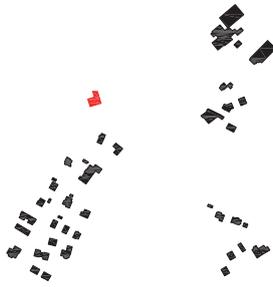
- Crépé extérieur à base de chaux, ribté plein (remise en état des encadrements de fenêtres en moquette, y compris joints).
- Mer existant en moquette.
- Isolation thermique type Bover Isovox, ép. 4cm.
- Sous-construction Kraul avec ossature métallique (75mm) avec isolation thermique type Bover Isovox.
- Pare-vapeur type ISOVER Vario KM duplex.
- Lambourrage technique, ép. 27mm.
- Plaques de plâtre type Kraul, 2 couches.
- Revêtement mural intissé type Ertul Vaitouilles, finition avec peinture.

**FENÊTRES**

- Cadre en bois massif, essence Mélatze, traitement avec vernis incolore mat.
- Vitrage double, type vitrotherm 1.0.

## M6-Montblesson

JULES ET JIM 1 2 3  
 CONCOURS DE PETIT-VENNES ET DE MONTBLESSON  
 TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



### COLLÈGE DE MONTBLESSON

Le projet de transformation du collège de Montblesson en centre de vie enfantine nécessite une approche sensible et pragmatique à la fois.

Sensible, car il est nécessaire de comprendre la nature de l'objet, de comprendre les raisons de sa forme, de sa matérialisation et de sa construction. Ce regard permettant de mettre en valeur ses qualités intrinsèques et de mesurer la capacité de l'existant à accueillir une nouvelle affectation.

Pragmatique aussi, car il s'agit d'une mise en place logique d'un programme défini, d'un compromis réalisé entre projet et réalisation. Cela implique la prise en compte des critères économiques et techniques propres à l'existant.

La mise en parallèle de ces deux approches doit permettre de proposer un projet de transformation équilibré.

#### PROJET DE TRANSFORMATION

Notre projet propose un degré d'intervention adapté et différencié pour chaque partie du bâtiment.

Afin de ne pas dénaturer le caractère patrimonial de l'objet, notre intervention se révèle pratiquement "invisible" depuis l'extérieur. Les façades sont simplement associées sur la base des éléments existants.

L'intervention intérieure se révèle, quant à elle, plus importante. Les éléments porteurs (murs, dalles, planchers et charpente) ainsi que les escaliers, sont conservés, assainis et si besoin renforcés. Ils forment le squelette sur lequel viennent se greffer les divers éléments relatifs à l'aménagement des locaux, à l'habilitation thermique et phonique et aux nouvelles installations techniques.

#### ORGANISATION DES LOCAUX

L'organisation du programme tient, dans la mesure du possible, de tirer parti des éléments existants et de profiter au mieux des différentes orientations du bâtiment.

Ainsi, le bâtiment aménagé, actuellement utilisé comme zone de dépôt, est réaffecté pour devenir l'espace principal au centre de vie enfantine. Il offre une zone couverte, protégée, en retrait de la route et directement accessible depuis le parking. L'aménagement associe également le local poussettes et les surfaces de dépôt sont maintenues dans les combles.

L'accès au rez-de-chaussée, légèrement surélevé, est amélioré de manière à garantir un accès facilité aux personnes handicapées, par la mise en place d'un nouvel escalier et d'une rampe d'accès. À ce niveau, les deux murs porteurs formant le couloir sont conservés. Cet espace, aménagé comme vestiaire pour les groupes trotteurs et moyens, distribue la cuisine, le bureau, la salle de colloques et le WC handicapés ainsi qu'une sortie directe vers le jardin, l'espace trotteurs, également accessible depuis ce couloir est aménagé dans l'ancienne salle de classe.

L'escalier existant permet de rejoindre le premier étage et le sous-sol, niveau qui accueille les espaces annexes (cave, buanderie) ainsi que le local technique (chaufferie).

Au premier étage, l'un des murs porteurs est démonté et remplacé par un système porteur métallique avec poutre et poteau. Cette opération permet de libérer les surfaces nécessaires au groupe moyens. Ce niveau accueille aussi les espaces du groupe nursery permettant, au besoin, d'accueillir trois places supplémentaires à celles demandées dans le programme.

Les combles sont principalement utilisés comme surfaces de dépôt. Cependant, ils accueillent les équipements liés au renouvellement d'air, notamment le monobloc de ventilation.

Les aménagements extérieurs reprennent en grande partie les éléments existants. Le jardin est aménagé comme un grand parc dans lequel s'organisent différents sous-espaces destinés aux diverses activités. La hiérarchisation des accès au bâtiment améliore la sécurité et rend apte la surveillance des espaces extérieurs tout en offrant une grande flexibilité d'utilisation.

#### CONSTRUCTION ET MATÉRIALISATION

Du point de vue technique, un souci général d'économie de moyens, de rapidité d'exécution et de respect de l'environnement sous-tend la transformation du bâtiment.

Ainsi, les doublages intérieurs, les chaises non-portantes et les chapes sont réalisés avec des éléments secs, peu coûteux et aisément adaptés.

La façade extérieure est simplement associée de manière à conserver les éléments existants ainsi que sa matérialisation d'origine (craie, encadrements en pierre...).

Il est prévu un remplacement complet des anciennes fenêtres. Ceci permet d'améliorer significativement le bilan thermique sans complètement dénaturer l'aspect esthétique du bâtiment. En outre, cette solution se révèle bien moins coûteuse qu'une reprise et réparation en atelier de chaque fenêtre existante.

A ces mesures d'ajoute la rationalisation des éléments techniques. Le projet fonctionne autour de trois gaines principales; une pour le canal de fumée de la chaudière d'huile, deux autres pour la distribution verticale des conduites de chauffage, d'eau et de ventilation.

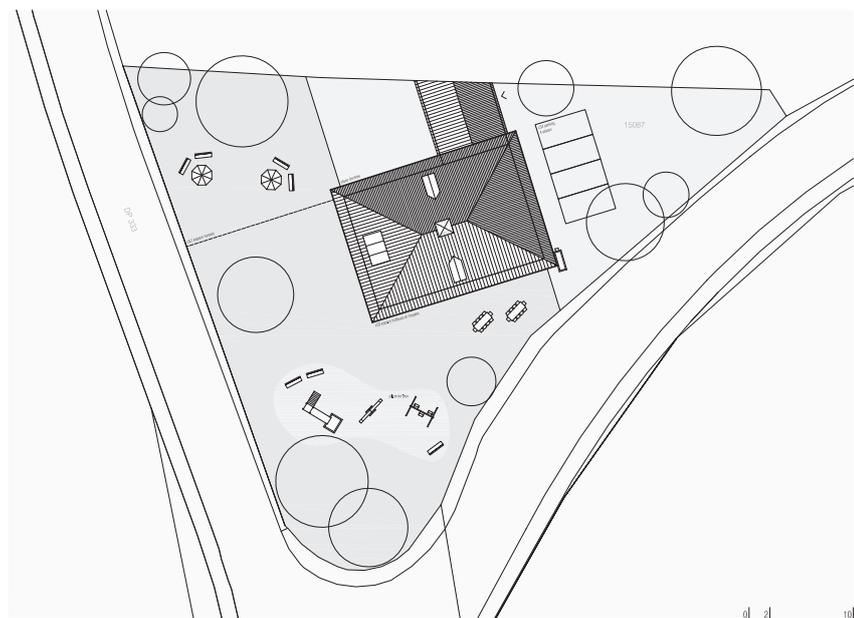
Le système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (au gaz), est complété par un réseau de panneaux solaires thermiques installé dans le pan sud-ouest de la toiture. La distribution de chauffage existante est remplacée par une nouvelle installation (au sol), mieux adaptée aux besoins et économiquement intéressante à long terme.

Le système de renouvellement d'air se compose d'un monobloc installé dans les combles. Cette situation particulière permet de réaliser les gaines nécessaires aux conduits de prise d'air frais et d'évacuation d'air vicié. Toutes les mesures seront évidemment prises afin de régler les questions relatives aux problèmes acoustiques, notamment par la mise en place d'un socle isolé sous le monobloc. Les dispositifs de pulvérisation de l'air dans les différents locaux sont installés dans les bandeaux d'enduits. Cette solution, discrète, simple et économique offre une grande flexibilité d'utilisation et rend aisé les travaux d'entretien.

Le concept général de matérialisation intérieure vise également une économie de moyens tout en répondant aux besoins et sollicitations particulières des différentes parties du programme.

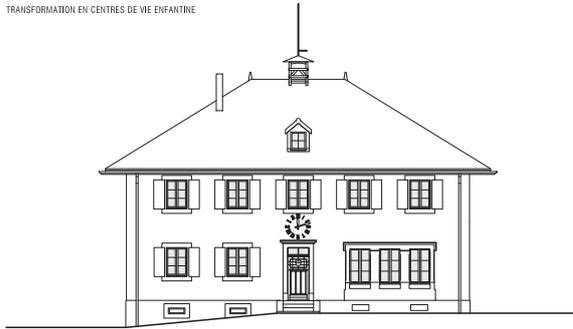
La typologie des espaces permet une grande flexibilité d'utilisation et d'aménagements. Leur matérialisation ne doit pas simplement répondre à des critères d'utilisation. Ces lieux de vie doivent être propices, de par l'atmosphère qu'ils génèrent, à une appropriation plus personnelle.

Ainsi, les matériaux choisis reprennent les codes domestiques et contribuent à créer une ambiance proche de celle d'une alcôve dans laquelle on peut se retirer pour se sentir chez-soi.

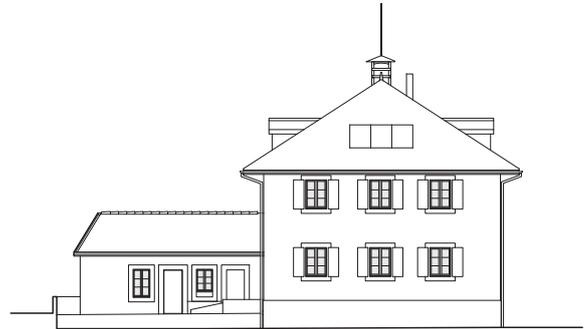


01 | 10  
 PLAN DE SITUATION - ECHELLE 1:200

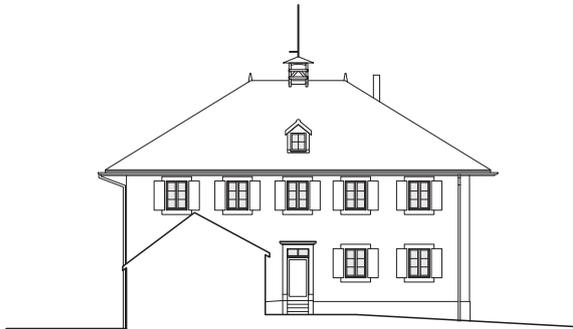
**JULES ET JIM** 1 2 3  
 CONCOURS DE MONTBLESSON  
 TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



FACADE SUD-EST - ECHELLE 1:100



FACADE SUD-OUEST - ECHELLE 1:100



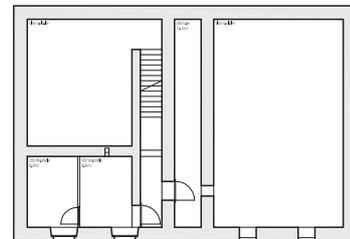
FACADE NORD-OUEST - ECHELLE 1:100



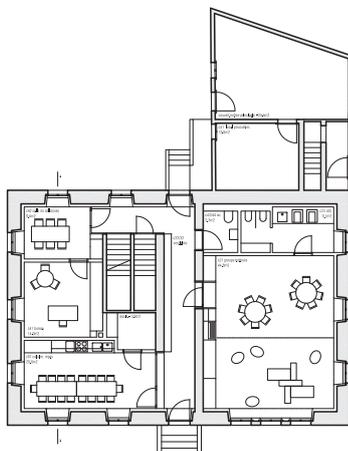
COUPE A-A - ECHELLE 1:100



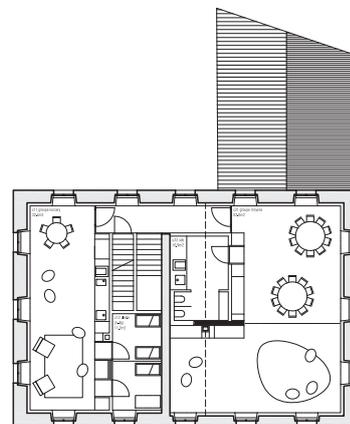
FACADE NORD-EST - ECHELLE 1:100



PLAN SOUS-SOL - ECHELLE 1:100

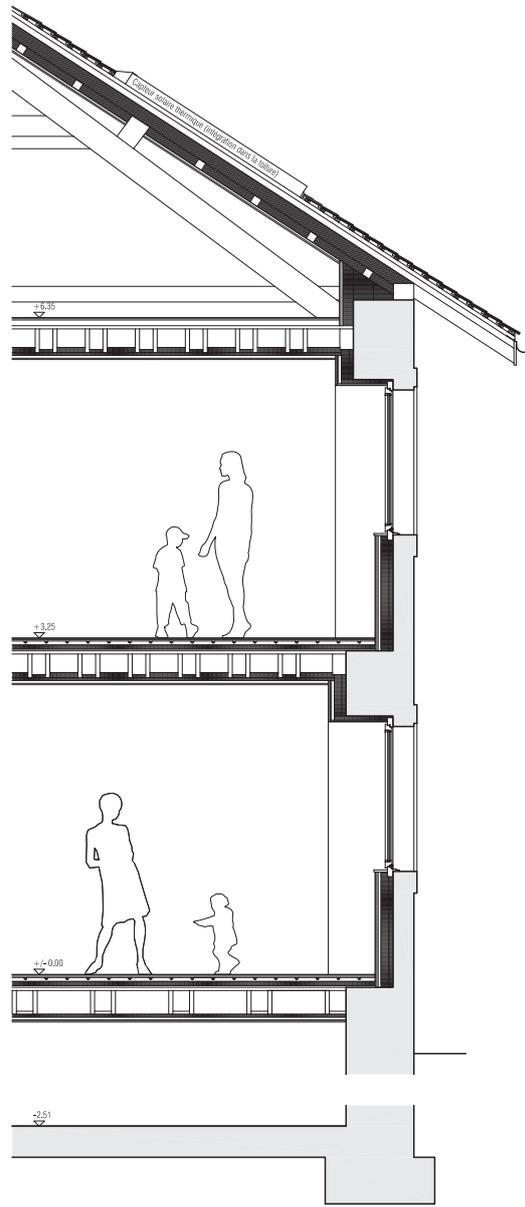
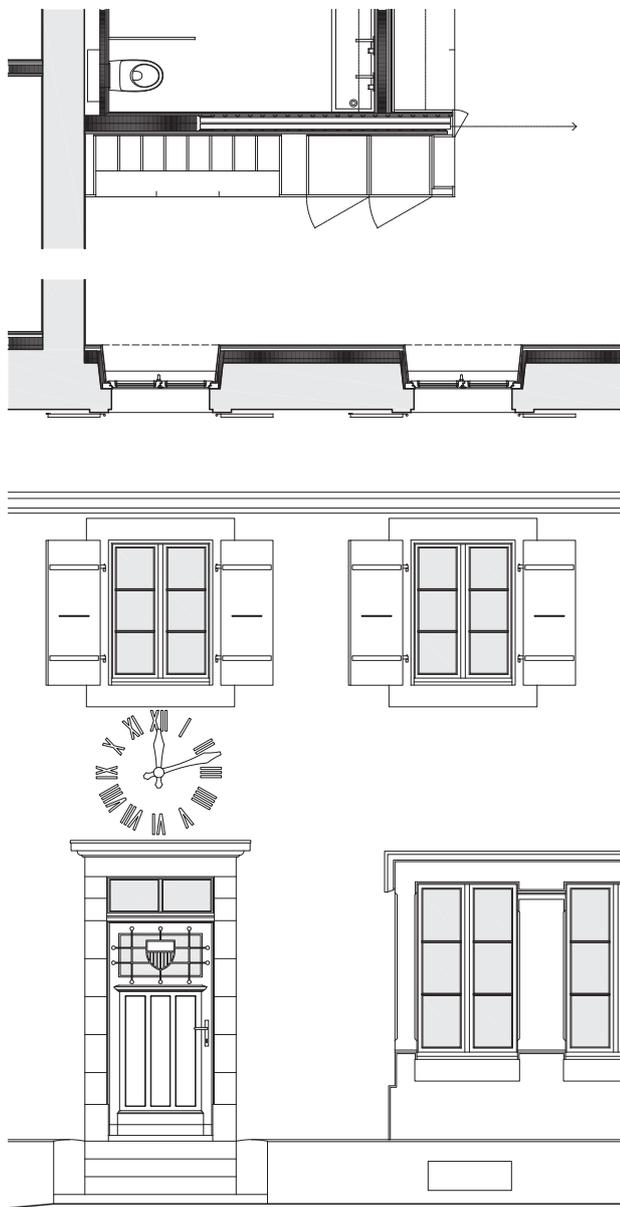


PLAN REZ-DE-CHAUSSEE - ECHELLE 1:100



PLAN ETAGE - ECHELLE 1:100

JULES ET JIM 1 2 3  
 CONCOURS DE PETIT-VENNES ET DE MONTBLESSON  
 TRANSFORMATION EN CENTRES DE VIE ENFANTINE



EXTRATS PLAN, COUPE, ELEVATION - ECHELLE 1:20

COMPOSITION DES ELEMENTS

TOUTURE

- Couverture en tuiles de terre cuite.
- Lattage et contre-lattage avec ventilation.
- Étanchéité.
- Sous-couverture type Pavatherm, ép.6cm.
- Isolation thermique type Unitherm D35, ép.12cm (entre chevrons).
- Renforcement de charpente avec isolation thermique type Isover Unikoll D35, ép.8cm (entre structures).
- Pare-vapeur.
- Lambourde.
- Revêtement de plafond avec plaques type Fermacell, 1 couche.

DALLE SUR HER ETAGE

- Plaque de sol type Fermacell 2E22, 2 couches (imprégnation mate).
- Granules d'agglomération Fermacell, ép. 5cm.
- Couche de séparation, feuille PE.
- Plancher existant (si besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (si besoin renforcement par mûlage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Isolation phonique entre solives type Isover Isovox, ép. 5cm.
- Sous-structure de faux-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation phonique complémentaire type Isover Sonebel, ép. 2cm.
- Plaque plâtre acoustique type Krauf, 1 couche, finition avec peinture.

DALLE SUR REZ-DE-CHAUSSEE

- Revêtement de sol type Linoleum (carré dans locaux sanitaires).
- Plaque de sol type Fermacell 2E22, 2 couches.
- Plaque plâtre pour système de chauffage au sol type Fermacell Therm38.
- Isolation thermique en polystyrène extrudé XPS DED 300, ép. 4cm.
- Granules d'agglomération type Fermacell, ép. 2cm.
- Plancher existant (si besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (si besoin renforcement par mûlage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Isolation phonique entre solives type Isover Isovox, ép. 5cm.
- Sous-structure de faux-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation phonique complémentaire type Isover Sonebel, ép. 2cm.
- Plaque plâtre acoustique type Krauf, 1 couche, finition avec peinture.

DALLE SUR SOUS-SOL

- Revêtement de sol type Linoleum (carré dans locaux sanitaires).
- Plaque de sol type Fermacell 2E22, 2 couches.
- Plaque plâtre pour système de chauffage au sol type Fermacell Therm38.
- Isolation thermique en polyuréthane PUR, ép. 4cm.
- Granules d'agglomération type Fermacell, ép. 2cm.
- Plancher existant (si besoin remis en état), ép. 3cm.
- Solives existantes (si besoin renforcement par mûlage des solives avec panneaux type Kerlo-S).
- Sous-structure de faux-plafonds (2 x 27mm) avec 1 couche d'isolation thermique type Flumroc 3, ép. 3cm.
- Plaque type Fermacell, 2 couches, pour faux-plafond EBO.

MUR CONTRE EXTERIEUR

- Crépé extérieur à base de chaux, ébôlé pleth (première en état des encadrements de fenêtres en mosaïque, y compris joints).
- Mixe existant en mortier.
- Isolation thermique type Isover Isovox, ép. 4cm.
- Sous-structure Khafu avec ossature métallique (75mm) avec isolation thermique type Isover Isovox.
- Pare-vapeur type ISOVER Vario KM duplex.
- Lambourde technique, ép. 27mm.
- Plaque de plâtre type Krauf, 2 couches.
- Revêtement mural intérieurement type Ertu Varioflex, finition avec peinture.

FENÊTRES

- Cadre en bois massif, essence H&M&B, traitement avec vernis incolore mat.
- Vitrage double, type vetrothem 1.0.



7 - «CACAHUETE»

**Béatrice Giovanoli-Alexis Mozer Architectes, Lausanne**

*collaborateurs* : Manu Moonderero, Fani Gotzos Tayeh

*physicien du bâtiment* : Abtec, Andre Bucher

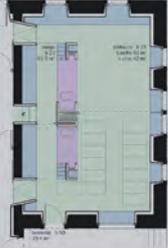
Le projet «CACAHUETE» propose sur les deux sites une nouvelle extension accolée au collège existant. Elle accueille la nursery, le bureau, un ascenseur, un second escalier et une grande terrasse à l'étage. L'entrée dans le bâtiment s'effectue dans l'interstice, posant la question de l'identité de la façade existante du collège. L'existant est isolé à l'intérieur, la construction neuve à l'extérieur. L'ajout de surface permet seulement d'augmenter la capacité de la nursery pour le collège de Montblesson. Ces projets sont de loin les plus chers des propositions. Le traitement des ouvertures des façades existantes est intéressant, mais le jury se questionne sur l'image proposée pour la nouvelle construction. Le gain de surface n'est pas optimisé par rapport aux moyens mis en œuvre et par rapport à la diminution des espaces extérieurs.

V7-Petit-Vennes

**CACAHUETE**



**ENTREE ET ACCES**



**SALLE DE CLASSE**

- MOBILIER EN STRATIFIE
- PLATEAUX EN CORIAN
- SOL EN LINO COLORE
- PLAFOND PHONIQUE

**EXISTANT - EXTENSION**

- EXISTANT: INTERVENTION MINIMUM
- EXTENSION: MISE AUX NORMES DES CIRCULATIONS VERTICALES

**ACCES - RELATION ECOLE**

- GARDERIE
- FUTURE ECOLE

**PROLONGEMENTS EXTERIEURS**

- REZ: ESPACES EXTERIEURS COMMUNS, ESPACES CLOTURES
- REZ: ESPACES EXTERIEURS PAR SECTEURS
- 1ER: ESPACES EXTERIEURS PAR SECTEURS

**SECTEURS**

- REZ
- 1ER

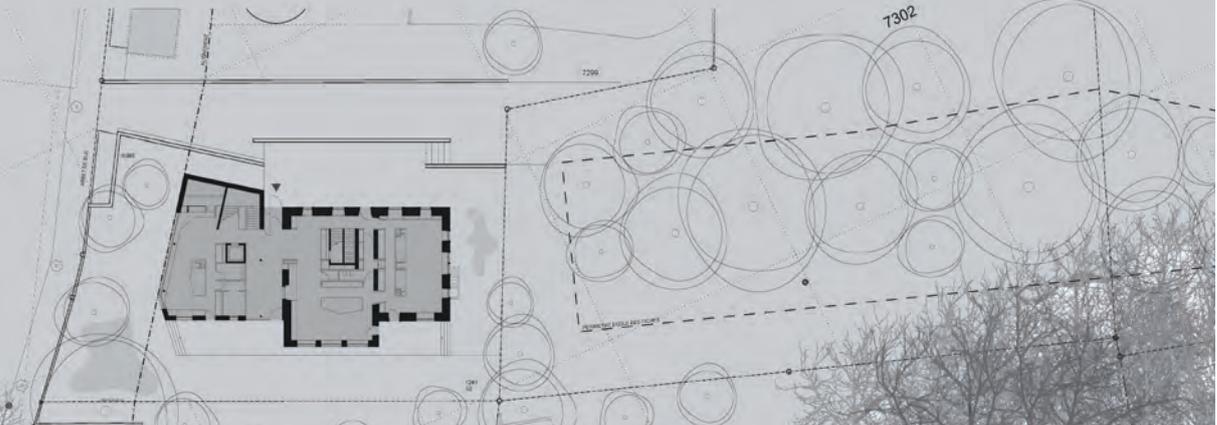
**STRATEGIE**

UN MINIMUM D'INTERVENTION DANS L'EXISTANT POUR DEGAGER DES ESPACES GENEREUX TOUT EN MAINTENANT LE CARACTERE DE L'ANCIEN BATIMENT

UNE EXTENSION POUR S'ADAPTER A UN PROGRAMME EN CONTINUELLE EVOLUTION PERMETTANT DE REPONDER EGALEMENT AUX NORMES D'ACCESSIBILITE ET DE SECURITE

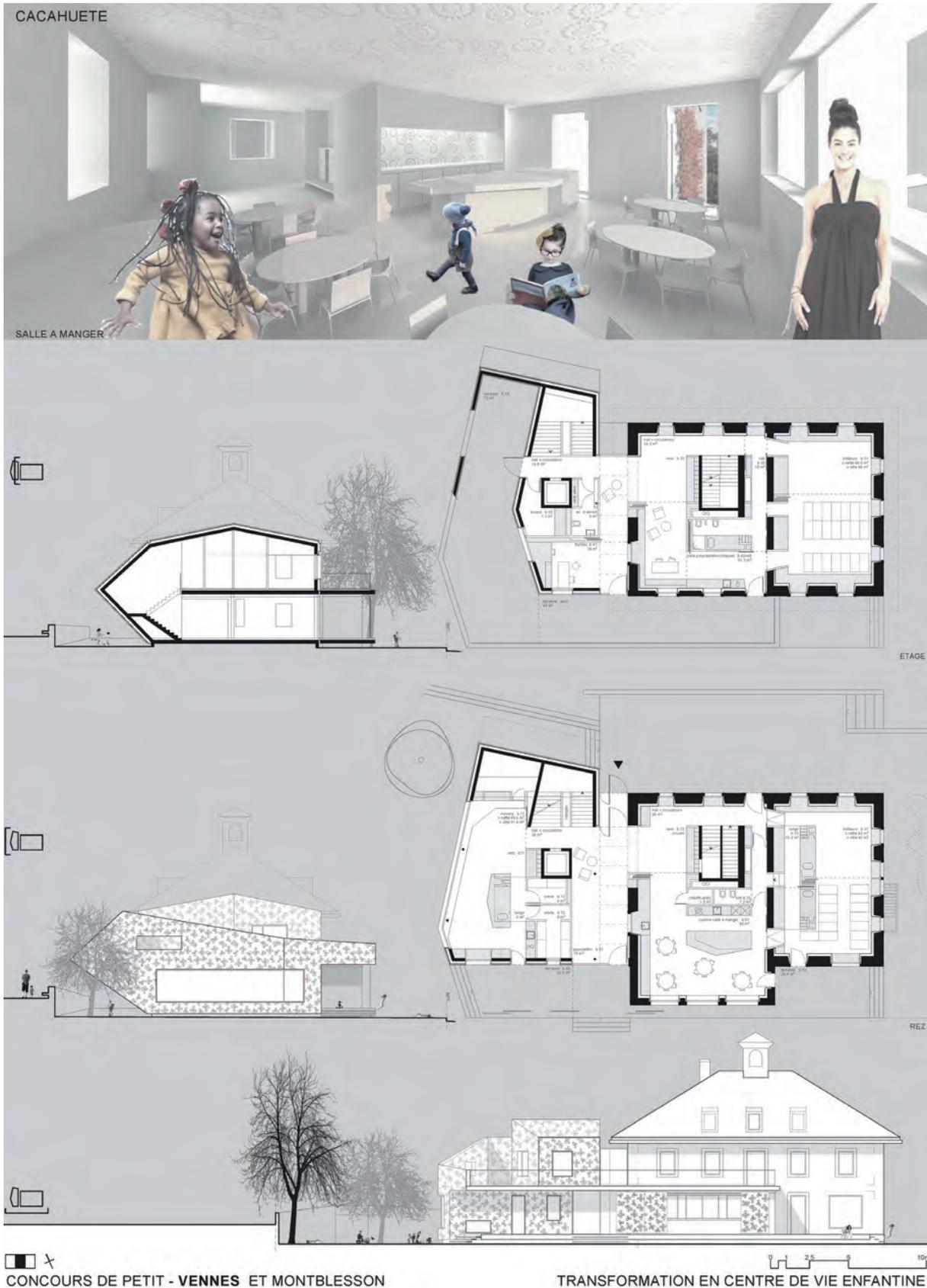
**VENTILATION**

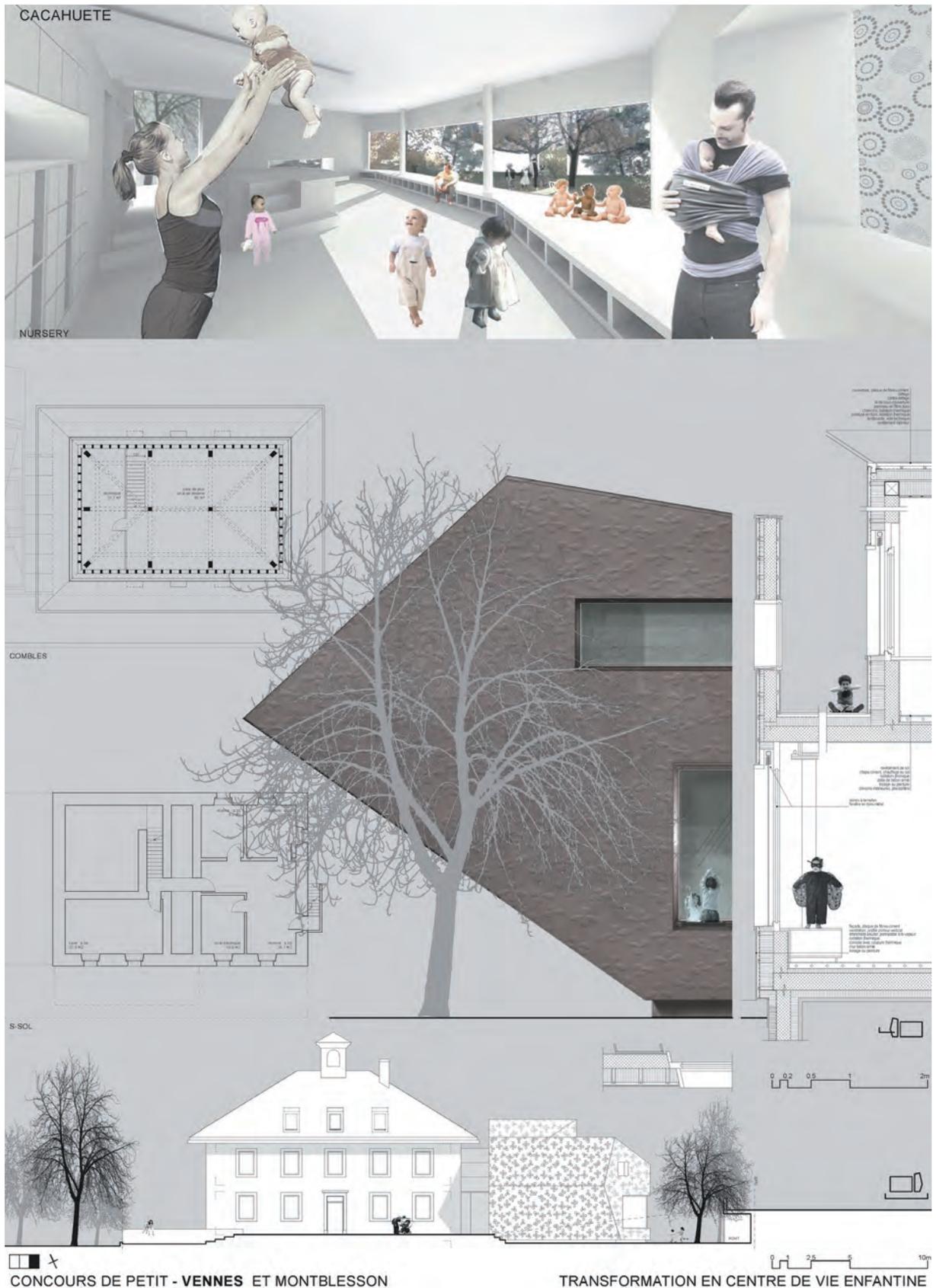
PULSION-EXTRACTION PAR LES PLAFONDS DES NOYAUX TECHNIQUES




CONCOURS DE PETIT - VENNES ET MONTBLESSON

TRANSFORMATION EN CENTRE DE VIE ENFANTINE





**M7-Montblesson**

**CACAHUETE**

**SALLE DE CLASSE**

- MOBILIER EN STRATIFIE
- PLATEAUX EN CORIAN
- SOL EN LINO COLORE
- PLAFOND PHONIQUE

**ENTREE ET ACCES.**

**EXISTANT - EXTENSION**

- EXISTANT
- INTERVENTION MINIMUM
- EXTENSION
- MISE AUX NORMES DES CIRCULATIONS VERTICALES

**ACCES - RELATION FUTURE ECOLE**

- FUTURE ECOLE
- GARDERIE

**PROLONGEMENTS EXTERIEURS**

- REZ
- ESPACES EXTERIEURS COMMUNS
- ESPACES CLOTURES
- REZ
- ESPACES EXTERIEURS PAR SECTEURS
- 1ER
- ESPACES EXTERIEURS PAR SECTEURS

**SECTEURS**

- REZ
- 1ER
- NURSERY +
- SALLE POLYVALENTE
- COMMUNS
- TROTTEURS
- ADULTES
- MOYENS

**STRATEGIE**

UN MINIMUM D'INTERVENTION DANS L'EXISTANT POUR DEGAGER DES ESPACES GENEREUX TOUT EN MAINTENANT LE CARACTERE DE L'ANCIEN BATIMENT

UNE EXTENSION POUR S'ADAPTER A UN PROGRAMME EN CONTINUELLE EVOLUTION PERMETTANT DE REPONDER EGALEMENT AUX NORMES D'ACCESSIBILITE ET DE SECURITE

**VENTILATION**

PULSION-EXTRACTION PAR LES PLAFONDS DES NOYAUX TECHNIQUES

**CONCOURS DE PETIT - VENNES ET MONTBLESSON**

**TRANSFORMATION EN CENTRE DE VIE ENFANTINE**

