



## Préavis au Conseil communal

---

Nouvel établissement scolaire primaire au Rionzi  
Demande de crédit d'étude de CHF 515'000.--.

---

### Direction

M. André Guex, Municipal

N° 14/2016

Préavis adopté par la Municipalité le 20 septembre 2016

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Objet du préavis.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Exposé des besoins .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Choix du site .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Historique .....</b>	<b>5</b>
4.1	Le projet de quartier.....	5
4.2	Le projet d'école .....	7
<b>5</b>	<b>Organisation .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Procédure .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Programme .....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Montant du crédit d'étude .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Calendrier .....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>14</b>



## 2 Exposé des besoins

La Commune du Mont-sur-Lausanne a connu une augmentation de près de 30 % de sa population entre 2010 (5'557 hab.) et 2015 (7'271 hab.). Les prévisions d'ici 2020 sont d'environ 2'000 habitants supplémentaires. La population à cet horizon serait alors de quelques 9'500 habitants. Cette croissance démographique rend nécessaire la création de plusieurs classes scolaires supplémentaires d'ici à la rentrée 2017 déjà.

Afin de connaître précisément quels seront ces besoins et à quelle échéance ils doivent être satisfaits, une estimation a été effectuée. Celle-ci s'est basée sur le développement des quartiers en cours de construction et/ou planifiés à l'horizon des rentrées 2017 à 2020. Les premières estimations faites fin 2015 par le Service de l'urbanisme et du développement durable (SUDD) dans ses *Perspectives démographiques selon la planification territoriale* mises en relation avec celles de l'établissement scolaire et secondaire (EPS) Le Mont-sur-Lausanne ont été affinées en tenant compte de la législation cantonale (Loi sur l'enseignement obligatoire (LEO) et découpage HarMoS, notamment.

Selon une formule standard de 11 % d'élèves par rapport à la population totale, cela représente 150 élèves supplémentaires à scolariser en 2018 par rapport à 2016, à savoir 723 élèves au total. A raison de 20 élèves par classe (cf. LEO), 7 à 8 classes seraient nécessaires dont 5 à 6 classes primaires. En 2013, les prévisions démographiques laissaient penser que de nouveaux locaux scolaires ne seraient nécessaires que dès 2019-2020 ; or, la croissance de la population a été plus rapide que prévu, ce qui ramène cet horizon à 2017-2018.

Les 53 classes disponibles actuellement ne seraient donc plus suffisantes pour accueillir les nouveaux élèves. La mise à disposition de locaux scolaires dès 2017 est donc urgente.

Selon les estimations ci-dessous (rentrée scolaire), 1 à 2 classes pourraient suffire en 2017, alors que 5 à 6 doivent être en fonction dès 2018.

Le tableau ci-dessous illustre ces besoins.

Eléments	HABITANTS ET NOMBRE D'ELEVES									
	Relevés					Estimations				
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PGA
Primaire (1-8)	349	532	567	629	635	658	723	739	747	964
Secondaire (9-11)	328	211	225	220	222	205	267	273	298	356
<b>Total élèves</b>	<b>677</b>	<b>743</b>	<b>792</b>	<b>849</b>	<b>857</b>	<b>935</b>	<b>990</b>	<b>1 012</b>	<b>1 045</b>	<b>1 320</b>
<b>Classes : besoins</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>74</b>
<b>Classes : disponibles</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>53</b>						
<b>Habitants</b>	<b>6 418</b>	<b>6 766</b>	<b>7 023</b>	<b>7 348</b>	<b>7 795</b>	<b>8 500</b>	<b>9 000</b>	<b>9 200</b>	<b>9 500</b>	<b>12 000</b>
<i>Ratio élève/hab (-11%)</i>	10,55%	10,98%	11,28%	11,55%	10,99%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Variation habitants	3%	5%	4%	5%	6%	9%	6%	2%	3%	26%

Moyenne : 20 élèves/classe (cf. RLEO)

Source : SUDD et EPS Le Mont.

Selon les données actuelles, au-delà de 2020-21, ce sont 8 à 10 classes supplémentaires qu'il faut prévoir ; et à l'horizon 2025-30, 15 à 20 classes.

## 3 Choix du site

Les besoins étant relativement bien connus, la question de l'implantation du nouvel établissement s'est alors tout naturellement posée. Une étude exploratoire menée entre fin 2015 et début 2016 a évalué plusieurs variantes d'implantation potentielle en fonction des besoins échelonnés temporellement. Divers sites ont été évalués en fonction essentiellement de contraintes financières

et des transports scolaires, à savoir : extension et/ou surélévation de bâtiments existants, voire même location de surfaces commerciales ayant du mal à trouver preneur, etc. Des opportunités de combinaisons ont été examinées entre les différents sites aussi bien qu'une nouvelle construction des classes par étapes, en fonction des besoins annuels. Cette dernière variante s'est avérée particulièrement coûteuse.

Pour des raisons, notamment, d'économies d'échelle, de rationalisation des déplacements et de future concentration de la population, le site du Rionzi est apparu comme le plus adéquat avec une nouvelle construction offrant d'emblée des locaux en suffisance. L'assurance de couvrir les besoins à moyen terme est ainsi garantie.



La parcelle communale n°3504, avec une surface de 4'549 m<sup>2</sup>, qui accueillerait l'établissement, se situe au sud de la Commune, non loin des quartiers du Bugnon et de Champs-Meunier et, côté lausannois, du centre de la Tuillière et du quartier de Bellevaux. Un itinéraire piétonnier d'environ 150 m. relie le site aux arrêts *Côtes* et *Rionzi* de la ligne t18.

Cependant, la parcelle se caractérise par quelques contraintes physiques, dont une forte pente à double orientation, le voûtage du ruisseau du Rionzi en sous-sol et des remblais instables dus à la construction de l'autoroute dans les années 1960-70. Un chauffage à distance au bois est déjà en fonction dans le quartier, ce qui permettra de garantir un approvisionnement en énergie renouvelable compatible avec les objectifs de la Société à 2000 watts.

## 4 Historique

### 4.1 Le projet de quartier

Le secteur *Le Rionzi* a été affecté en zone à bâtir par le Plan général d'affectation entré en vigueur le 6 août 1993. Cependant, la constructibilité du secteur est subordonnée à l'élaboration d'un plan de quartier. Celui-ci a été adopté par le Conseil communal le 29 octobre 2007 et mis en vigueur par le Chef du Département le 13 février 2008.

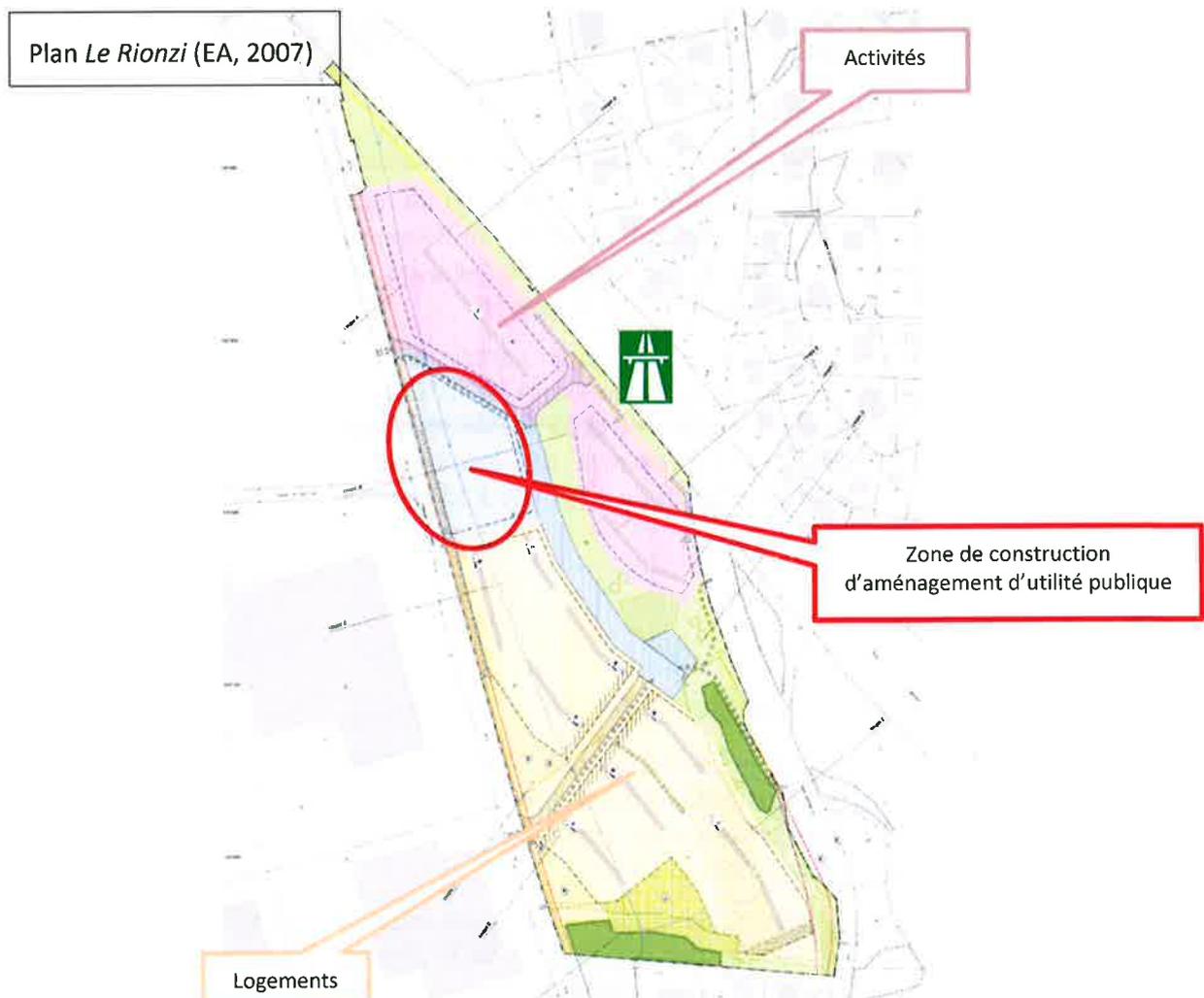
Ce Plan de quartier a pour objectifs de répondre au besoin important en logements dans la région lausannoise, tout en tenant compte des orientations de la planification communale. Il prévoit de renforcer la fonction résidentielle, tout en maintenant un certain niveau d'activités. Et, à son entrée

en vigueur, pour répondre aux besoins scolaires, il propose également d'accueillir un équipement public.

En effet, dès sa conception, la Commune a demandé au développeur du Plan de quartier de prévoir une zone pour un équipement de ce type. Vu le nombre de logements prévus à cet endroit et dans les environs, le besoin de nouveaux locaux scolaires se ferait sans aucun doute sentir à moyen et long terme.

A cet effet, le règlement du PQ mentionne les éléments suivants :

- Art. 1 But  
Al. 3 : *Le Plan de quartier est également destiné à des constructions et des aménagements d'utilité publique en périphérie ouest du secteur.*
- Art. 4 Objectifs de planification  
Lettre e) *Prévoir un espace suffisant pour une école de quartier.*
- Art. 30 Zone de construction et d'aménagement d'utilité publique
  - 1 *Cette zone est destinée à des constructions et des aménagements d'utilité publique, principalement pour l'enseignement. Les constructions et les aménagements sportifs et scolaires tiendront compte des directives et des recommandations en la matière.*
  - 2 *Les constructions sont disposées librement dans l'aire d'évolution des constructions ; elles peuvent être accolées ou séparées. La distance entre constructions séparées n'est pas fixée.*
  - 3 *Le nombre de niveaux habitables des constructions est de cinq, dont les niveaux de soubassement.*
  - 4 *La forme des toitures doit être harmonisée à l'architecture et à la volumétrie des constructions.*



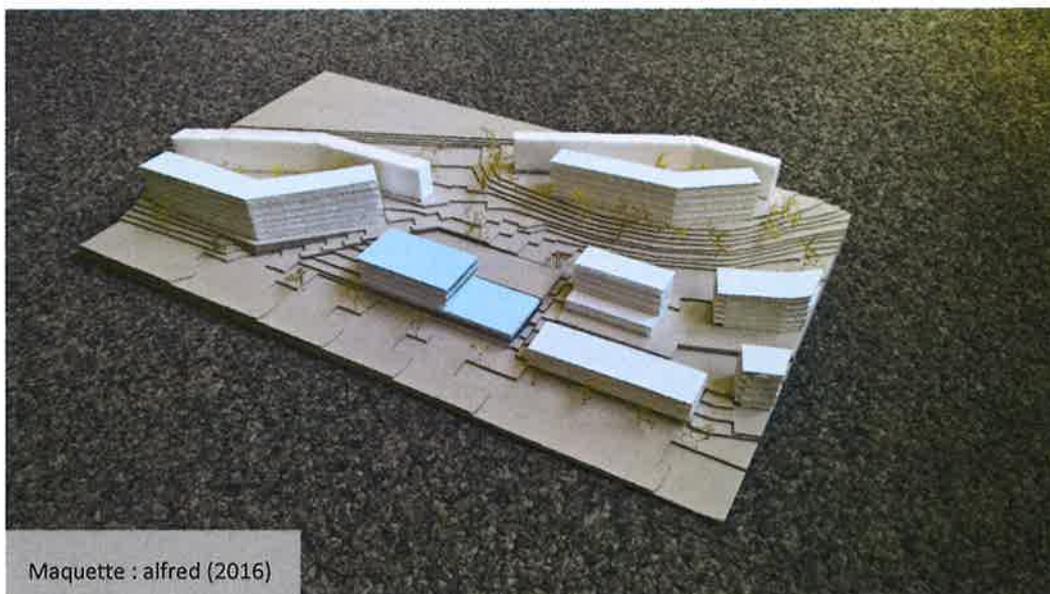
Comme l'illustre le plan ci-dessus, le PQ affecte la pointe nord, en bordure de l'autoroute et sujette aux nuisances qui en découlent, en zone d'activités. Cette zone est prolongée au sud, le long du chemin du Rionzi, par une zone de constructions et d'aménagements d'utilité publique destinée à abriter un équipement scolaire. Le secteur au sud est destiné au logement.

Dans le cadre de l'élaboration des études du PQ (2004-2006), il a été convenu qu'une zone de construction et d'aménagement d'utilité publique destinée à accueillir une école serait cédée à la Commune du Mont-sur-Lausanne (cf. annexe 1). Les modalités de cette cession ont été réglées par une convention entre les développeurs du quartier et la Municipalité.

Dans le rapport d'aménagement de 2007, qui accompagne le plan et le règlement du PQ, il est mentionné qu'*en tenant compte des besoins communaux en matière scolaire, les besoins prévisibles à ce jour peuvent être couverts avec une surface de plancher déterminante d'environ 4'000 m<sup>2</sup>. Le projet est calibré en fonction d'une douzaine de classes, mais doit pouvoir être agrandi de manière à en accueillir jusqu'à 16. L'équipement scolaire doit être une construction compacte pour une école concentrée.*

## 4.2 Le projet d'école

La politique générale du développement territorial d'une Commune inclut, par définition, la planification d'équipements communautaires, dont font partie les écoles.



Maquette : alfred (2016)

Fin 2014, une séance de coordination et concertation entre la Commune et l'EPS Le Mont-sur-Lausanne a permis d'identifier les besoins scolaires relativement précisément à court et moyen terme. De ces réflexions et discussions, il est ressorti rapidement qu'un manque de locaux scolaires se ferait sentir dès la rentrée 2017 déjà. Dans le prolongement, à savoir début 2015, la Municipalité a été informée de l'existence et de l'urgence de ces besoins.

Partant de ces constats, les Services communaux des bâtiments (SEBA) et de l'urbanisme et du développement durable (SUDD) ont affiné leurs analyses afin de mieux cerner les besoins pressentis. Dans ce but et vu l'importance des enjeux aussi bien financiers que sociaux, le SEBA a commandé une étude exploratoire au bureau SEREC<sup>1</sup> afin de :

1. Estimer précisément les besoins,
2. Evaluer les sites potentiels d'implantation,

<sup>1</sup> Bureau d'études en Développement régional, économique et territorial.

3. Inventorier les types de construction possibles,
4. Examiner les modèles de financement possibles.

Cette étude, réalisée de septembre 2015 à février 2016, a confirmé l'urgence d'intervention, à savoir mettre à disposition 2 à 3 classes scolaires dès 2017 déjà. Parmi les variantes d'implantation de l'établissement, celle du Rionzi, avec d'emblée les possibilités maximales de construction, est apparue comme la plus rationnelle et logique. Comme type de construction, le préfabriqué en bois a semblé le plus adéquat compte tenu des contraintes financières et des délais de réalisation.

S'agissant des aspects financiers, vu le degré d'urgence à réaliser cet établissement, un concours d'architecture a été exclu. Une étude et réalisation en entreprise totale ou générale est préconisée.

Fort de ces recommandations, la Municipalité s'est alors rapidement tournée vers un mandat d'architecte dans le but d'établir un avant-projet pour l'été 2016.

A cet effet, le bureau d'architecture *alfred*, avec des références solides dans le domaine, a été mandaté. Sur la base d'un avant-projet, ce bureau devait proposer un programme précis à mettre en œuvre sur la parcelle, préciser la procédure à conduire avec le calendrier y relatif pour réaliser l'ouvrage et estimer les coûts de la nouvelle construction.

Cet avant-projet (cf. extraits, annexe 2) a été validé le 22 août 2016 par la Municipalité et a servi de référence à l'établissement du présent préavis, dont l'objet est la demande d'un crédit d'étude pour son approfondissement, à savoir définir un projet et établir un cahier des charges en vue de l'attribution, suite à un appel d'offres soumis aux marchés publics, d'un mandat à une entreprise totale pour sa réalisation.

## 5 Organisation

Le projet de nouvel établissement scolaire du Rionzi a été suivi dès son lancement par une commission de construction (ComCo Rionzi), composée d'une délégation communale (3 Municipaux, le Chef du Service de l'urbanisme et des bâtiments et son Adjoint), des représentants de la Direction des écoles. Elle est accompagnée dans ses travaux par les mandataires (architectes). Elle siège en moyenne toutes les quatre à six semaines et a pour tâches, en fonction à la fois de l'état d'avancement des travaux et des différents problèmes rencontrés, de proposer des pistes de réflexions et des propositions de prises de décisions qui sont ensuite soumises à la Municipalité pour décision formelle.

Dès sa prise de fonction en avril 2016, la ComCo Rionzi a mis en évidence d'emblée la nécessité et l'urgence de mener les démarches qui doivent permettre la construction de ce nouvel établissement scolaire.

Cette même commission suivra l'évolution des travaux dans le cadre de la réalisation du projet et de l'élaboration du cahier des charges en vue de l'attribution du mandat de construction à une entreprise totale.

## 6 Procédure

L'urgence d'intervention a dicté la procédure à suivre. Le concours d'architecture n'a pas été retenu pour des raisons financières et des courts délais de réalisation.

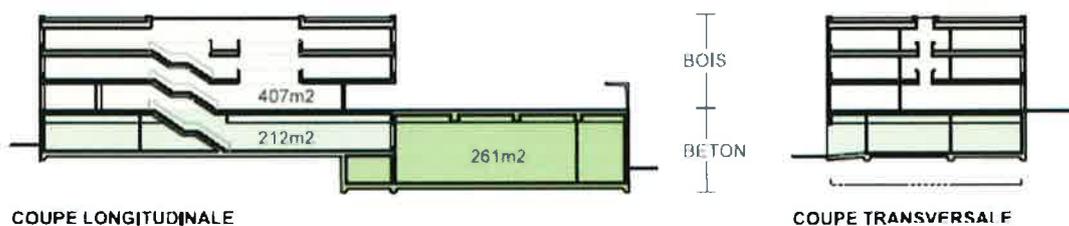
Dès lors, il ne reste que la procédure selon appel d'offres pour l'étude et la réalisation en entreprise totale sur la base du projet proposé. Cette manière de procéder a été validée par la Municipalité le 22 août 2016.

Cette option comporte aussi bien des avantages que des inconvénients. Les avantages sont relatifs aux courts délais de réalisation et le coût forfaitaire à l'adjudication. Par contre, il n'y a pas de choix entre d'autres scénarios possibles sur le site et le risque de surcoûts et de surprises en phase de réalisation peut être réel si le cahier des charges n'est pas assez précis et directif.

Vu les montants en présence pour la construction, compris entre CHF 16 et 17 mio, le projet devra être soumis aux marchés publics selon les procédures en vigueur.

## 7 Programme

Le projet consiste à construire une école majoritairement préfabriquée en bois au Rionzi de 4'410 m<sup>2</sup> de surface brute de plancher (cf. dernière planche de l'annexe 2). Vu la nature du terrain, le rez-inférieur et le sous-sol doivent être réalisés de manière traditionnelle, à savoir en dur (béton). Le solde, à savoir le rez-supérieur et les niveaux 1 et 2 seront en préfabriqué bois. Ce double procédé de construction rend le coût de l'ouvrage plus conséquent que s'il n'avait pu être réalisé qu'en préfabriqué, comme pressenti dès le début des réflexions.



Source : alfred (2016)

Le programme prévu de la nouvelle construction est le suivant :

Ecole	
Locaux	Type et descriptif
Classes	14 salles de classes primaires, 2 m. 70 sous plafond : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 salles de 72m<sup>2</sup>.</li> <li>• 8 salles de 78m<sup>2</sup>.</li> </ul>
	Une salle d'ACT-ACM avec du rangement à prévoir.
	Deux salles de dégagement de 39 m <sup>2</sup> . Peuvent être groupées en une salle de 78m <sup>2</sup> .
	Vestiaires : prévus dans corridors.
	WC : <ul style="list-style-type: none"> <li>• garçons 17m<sup>2</sup> par étage (3 WC+2 urinoirs).</li> <li>• filles 17m<sup>2</sup> par étage (5 WC).</li> <li>• professeurs / handicapés 3m<sup>2</sup> par étage.</li> </ul>
Locaux	Type et descriptif
Administration	Salle des maîtres pour environ 20-25 personnes, y c.

	kitchenette.
	Bureau de direction pour 2 personnes.
	Infirmierie.
	Centre de documentation accessible aux élèves.
	Economat accessible pour livraison de palettes.
Annexes	Hall d'entrée avec dégagement au rez-supérieur.
	Locaux de nettoyage ; un par étage d'environ 5 m <sup>2</sup> .
	Locaux techniques avec chauffage, ventilation, sanitaire et électricité.
	Local de tri sélectif.
	Local de conciergerie, y c. autolaveuse, grilles sol et écoulements.
<b>Accueil parascolaire (60 à 100 élèves maximum)</b>	
<b>Locaux</b>	<b>Type et descriptif</b>
Salle polyvalente / réfectoire	Salle polyvalente : utilisation comme réfectoire, attente, activités parascolaires. Séparations modulables pour divers usages à envisager. Accès indépendant si possible.
	Cuisine de régénération, y c. locaux nécessaires pour du stock et de la vaisselle.
	Rangements pour salle polyvalente, y c. point d'eau.
	Local accompagnants avec vestiaire pour encadrants et WC.
<b>Salle de rythmique (synergie avec la salle polyvalente envisagée)</b>	
<b>Locaux</b>	<b>Type et descriptif</b>
Salle de rythmique	Salle : hauteur libre minimale de 3 m. avec synergie PPLS envisagée.
	Petit matériel scolaire.
	Vestiaires et WC.
<b>Salle de gymnastique VD 2 (usage extrascolaire envisagé)</b>	
<b>Locaux</b>	<b>Type et descriptif</b>
Locaux annexes	Hall d'entrée.
	Local des maîtres, y c. sanitaire et une douche. Peut servir pour des arbitres.
	Local conciergerie, compris dans le local technique et programme scolaire.

Locaux	Type et descriptif
Gymnastique	Salle de gymnastique VD 2 – 15 x 26 m., hauteur libre minimale de 7 m. Peut être compatible avec un usage hors-scolaire qui doit encore être précisé.
	Vestiaires : filles et garçons.
	Douches y c. séchage.
	Local d'engins intérieurs.
	WC : garçons, filles et handicapés.
<b>Aménagements extérieurs (provisoires, à coordonner avec le SEPS<sup>2</sup>)</b>	
Locaux	Type et descriptif
Ecole	Préau de 1'688 m <sup>2</sup> y c. couvert de 168 m <sup>2</sup> .
	Préau couvert : 168 m <sup>2</sup> , inclus dans total du préau (120 m <sup>2</sup> en porte-à-faux et 50 m <sup>2</sup> extérieur.
	Rangements.
	Locaux accompagnants.
Aire de sport extérieure	Aire tous temps de 15 x 26, inclus dans surface du préau.
	Aire gazonnée en discussion avec le SEPS. A définir.
	Aménagements sportifs : saut en longueur, course 60 m., inclus dans surface du préau.
Communs, parking, divers	Besoins scolaires : une par classe = 14. Visiteurs / parents = 5 places. Aire existante utilisée aussi par UAPE et garderie de Rionzi, y c. pour dépose bus.
	Abris vélos : une place de vélo pour 10 élèves, soit 35 places (50 % des besoins selon norme VSS).

Les aménagements extérieurs feront l'objet d'un traitement approprié, car ils doivent s'inscrire en cohérence avec ceux du quartier.

## 8 Montant du crédit d'étude

Le montant du crédit d'étude correspond aux étapes 32 et 41 (projet + appel d'offres) selon la norme sia 102 relative aux prestations d'architecte. L'estimation des coûts et des frais d'étude est estimé à +/- 15 %. Les montants correspondent à des offres commandées auprès de bureaux spécialisés.

<sup>2</sup> Service de l'éducation physique et du sport (SEPS).

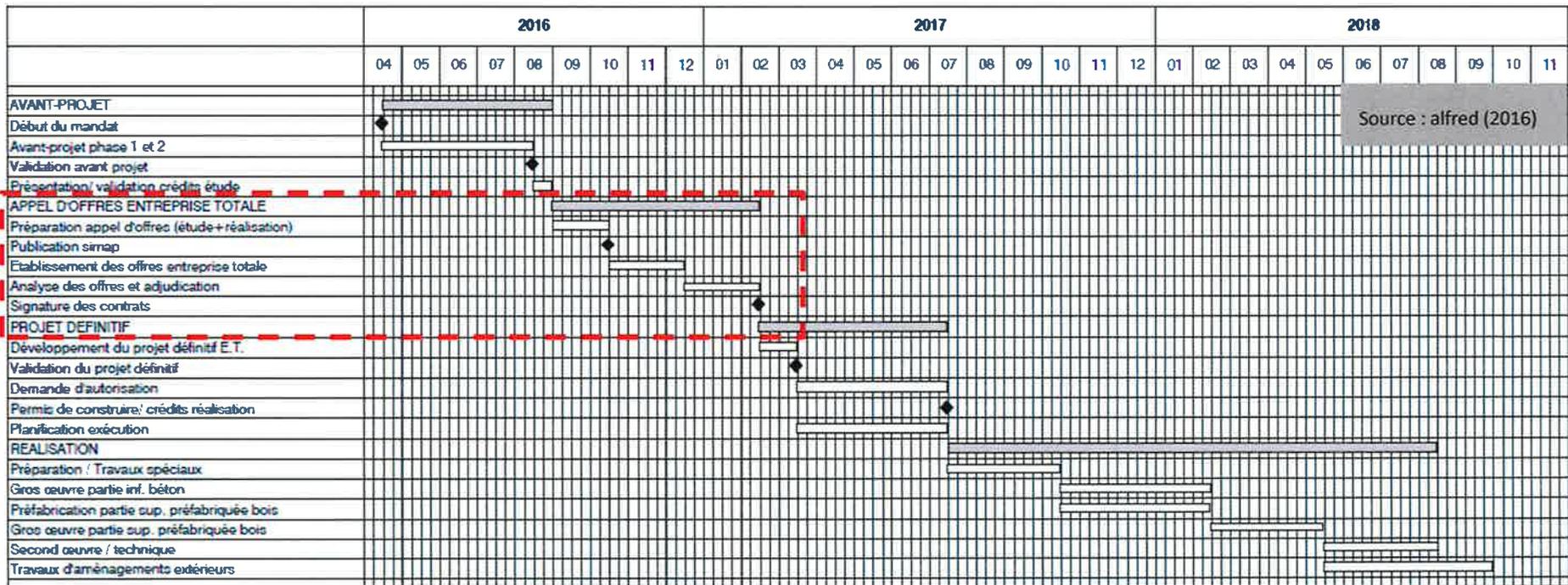
CFC	Mandataires	Montant des honoraires	
196	Ingénieur géotechnique	CHF	50'205.--
291	Architecte	CHF	160'963.--
292	Ingénieur civil	CHF	120'800.--
293	Ingénieur électricité	CHF	70'254.--
294	Ingénieur CV	CHF	54'194.--
295	Ingénieur sanitaire	CHF	36'720.--
296	Spécialiste feu	CHF	3'499.--
524	Reproduction de documents / tirages	CHF	18'223.--
<b>Total</b>		<b>CHF</b>	<b>514'859.--</b>

Ne sont pas compris à ce stade :

- Les frais d'étude liés aux aménagements extérieurs (CFC 4) et au mobilier (CFC 9),
- Les éventuels frais d'étude liés aux spécialistes/mandataires non mentionnés ci-dessus (cuisiniste /acousticien/géomètre),
- Les éventuelles études ultérieures à prévoir dans le cadre des prestations de l'entreprise totale.

## 9 Calendrier

Le tableau ci-dessous présente le calendrier général tel qu'établi dans le cadre de l'avant-projet et jusqu'à la réalisation du projet. L'encadré illustre les travaux à financer via le présent préavis.



Source : alfred (2016)

Ce planning a été conçu pour que 5 à 6 classes soient déjà disponibles dès 2018. Il ne tient pas compte :

- des éventuels délais administratifs liés à l'octroi des crédits d'étude et réalisation,
- des éventuelles oppositions et recours possibles pour les différentes phases du projet.

En cas d'adoption du présent préavis, un crédit de construction compris entre CHF 16'000'000.-- et 17'000'000.-- devra être demandé, début 2017, au Conseil communal.

## 10 Conclusion

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

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

- Vu le préavis No 14/2016 de la Municipalité du 20 septembre 2016 ;
- Ouï le rapport de la Commission des finances et celui de la Commission ad hoc désignée pour examiner cette affaire ;
- Considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide,

- d'autoriser la Municipalité à réaliser les études permettant de passer de l'avant-projet à un projet lié à un crédit de construction détaillé pour entreprise totale en vue de la réalisation d'un nouvel établissement scolaire et de lui accorder à cet effet un crédit de CHF 515'000.-- (TTC), montant à financer par les liquidités courantes ou par voie d'emprunt. L'amortissement interviendra dès la fin des travaux sur une durée de 30 ans par le compte de fonctionnement "Amortissements obligatoires / bâtiments" 230.3312.

Au nom de la Municipalité

  
Le Syndic  
Jean-Pierre Sueur



  
Le Secrétaire  
Sébastien Varrin

Annexe :

- Annexe II du Rapport 47 OAT du plan de quartier Le Rionzi, EA, 2007.
- Avant-projet (extraits), alfred, 2016.

## LOCALISATION DE L'ECOLE

Cette partie du territoire communal du Mont-sur-Lausanne est faiblement dotée en équipements publics. La commune du Mont-sur-Lausanne a le projet de réaliser deux constructions scolaires: l'une dans le quartier projeté "Champs d'Aullie" au nord de l'autoroute, et l'autre dans le secteur du Rionzi, au sud de l'autoroute. Ces constructions scolaires sont projetées en relation avec l'urbanisation prévisible de cette partie du territoire communal (voir planche 15).

Le secteur du Rionzi verra l'édification d'une construction scolaire pour le cycle primaire susceptible d'accueillir la population en âge scolaire des quartiers projetés au sud de l'autoroute du Rionzi, du Rionzi d'en Haut, des Côtes de la Grangette et du Bugnon.

Localisée dans le quartier du Rionzi, mais à distance des trois autres, la construction scolaire nécessitera d'être reliée à un bon réseau de liaisons piétonnes et de pistes cyclables.

Le centre de la commune, situé à une distance au plus de deux kilomètres, accueille l'établissement scolaire destiné au cycle secondaire et divers équipements sportifs. La plupart des élèves fréquentant cet établissement scolaire devra utiliser les transports collectifs. La fréquence des bus devra être renforcée, notamment pour faire face à la demande de la population en âge scolaire.

La qualité des liaisons piétonnes prend un sens particulier dans ce contexte de relative dispersion des quartiers projetés. La liaison piétonne et cycliste, qui traverse le quartier et le relie aux quartiers voisins du Rionzi-d'en Haut et des Côtes de la Grangette ainsi qu'à l'arrêt de bus projeté sur la ligne 60 (voir planche 10), et les autres liaisons piétonnes et cycliste projetées dans le quartier sont déterminantes dans le fonctionnement général de cette partie de localité.

Les élèves du cycle inférieur sont souvent accompagnés à l'école en véhicule. Les mouvements de véhicules générés par la dépose ou la prise d'élève nécessitent d'être maîtrisés. Le trafic lié à l'établissement scolaire doit obligatoirement être indépendant des parties résidentielles du quartier; la desserte de la construction scolaire doit donc pouvoir être assurée directement depuis le chemin du Rionzi ou par la voie desservant la partie nord du quartier dévolue aux activités ou à l'affectation mixte.

La localisation proposée dans le quartier de Rionzi pour la réalisation d'un édifice scolaire résulte de l'analyse de l'organisation spatiale de cette partie de la commune, du fonctionnement d'une construction scolaire du cycle inférieur et du programme d'affectation du secteur par le développeur. L'offre qui est faite dans le cadre de ce plan de quartier résulte de la prise en compte des besoins de la commune et du développeur ainsi que des contraintes liées aux déplacements.

La présence d'un équipement scolaire à cet endroit contribuera à renforcer et animer la zone de rencontre et la vie dans le quartier du Rionzi.

# COMMUNE DU MONT-SUR-LAUSANNE

## Plan de quartier Le Rionzi

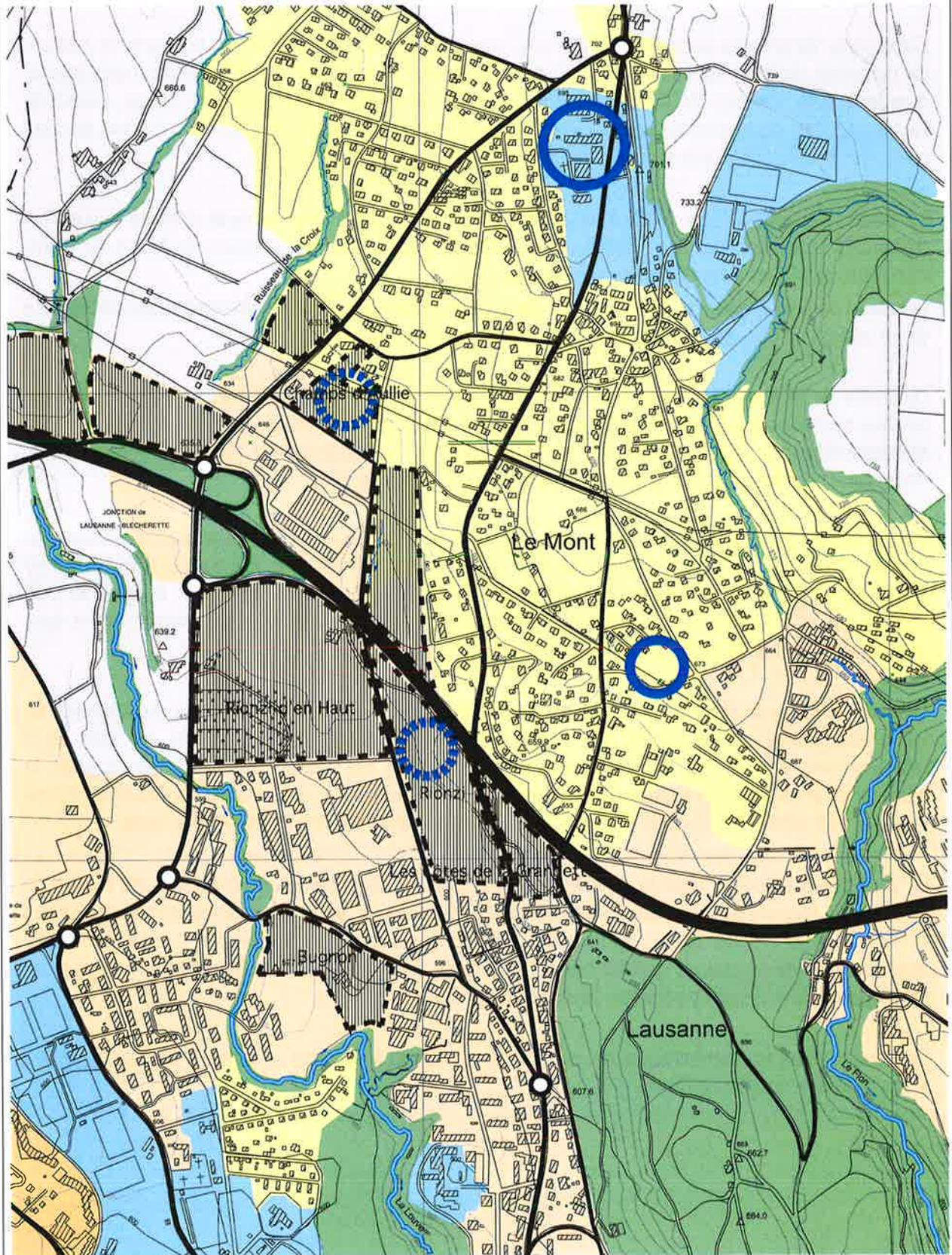
Planche 15

Urbanisation et équipements scolaires

11 décembre 2005

-  Secteur d'affectation mixte habitat-travail
-  Secteur d'habitat résidentiel
-  Secteur d'équipement public et de verdure
-  Secteur de forêt et de boisement
-  Cours d'eau
-  Réseau routier principal
-  Etablissements scolaires primaire /secondaire existants
-  Etablissement scolaire projeté
-  Quartier d'habitation projeté

0 100 m 500 m

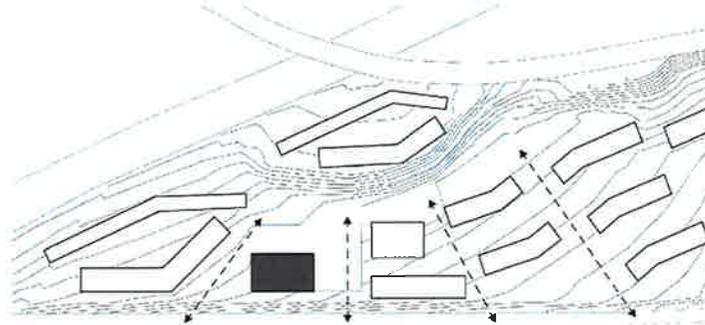


**ANNEXE 2 : AVANT-PROJET (Extraits)**  
(alfred, 2016)

**IMPLANTATION**

Le projet joue un rôle d'articulation au sein du quartier du Rionzi.

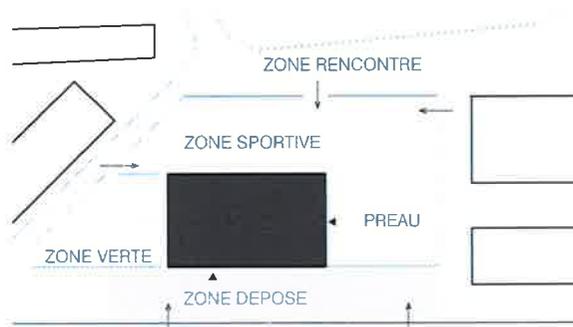
Le volume rayonnant et intégré à la pente s'inscrit dans la continuité des gabarits et perméabilités du site.



**AMENAGEMENTS | ACCES**

Les aménagements s'organisent en plusieurs sous-espaces de nature différente, diversifiant les usages et offrant plusieurs portes d'entrée au site.

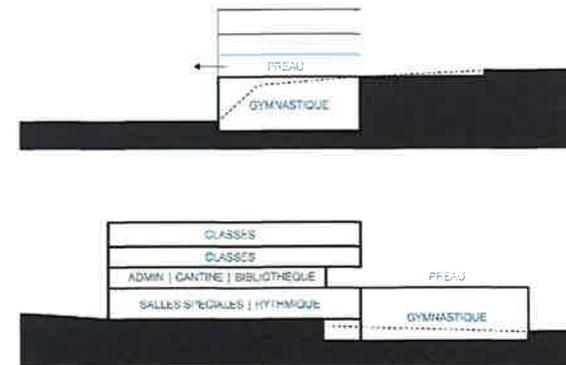
Les accès véhicules sont concentrés au niveau inférieur, le long du chemin du Rionzi. Le préau de l'école et les aménagements sportifs sont disposés au niveau supérieur et forment un espace public en dialogue avec la zone de rencontre du quartier.



**PROGRAMME | TOPOGRAPHIE**

Le projet propose un travail de répartition du programme spécifique à la situation de double pente.

Les espaces de classes plus privatifs sont situés à l'étage. Les rez supérieurs et inférieurs sont affectés aux fonctions communes et publiques pour un usage scolaire, parascolaire et extrascolaire.



**DISTRIBUTION | LUMIERE**

La distribution principale connecte tous les niveaux en position centrale. Elle est éclairée zénithalement, et offre des dégagements nord/sud ouverts sur le quartier.

Les salles de classe bénéficient d'une disposition est/ouest équitabile en éclairage naturel.

**PRINCIPE STRUCTUREL**

Le plan propose une trame structurale rationnelle, avec une partie inférieure conçue en béton pour des questions géotechniques. et une partie supérieure conçue en structure bois pour optimiser sa mise en oeuvre et favoriser la préfabrication.

Des pieux et une paroi berlinoise sont nécessaires au maintien du terrain instable. Une structure précontrainte est à envisager pour répondre à la portée de la salle de gym.

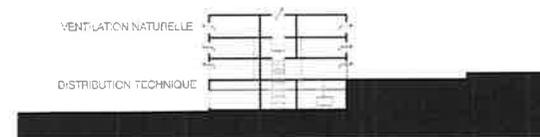
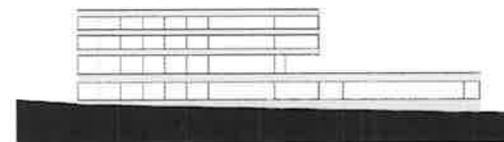
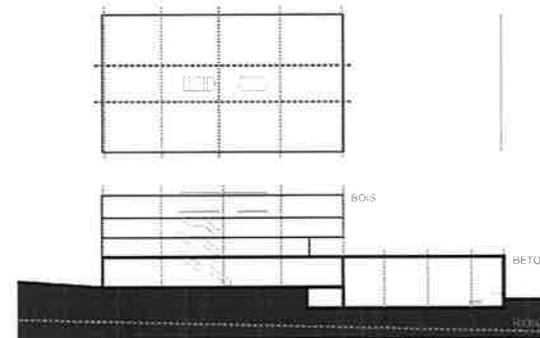
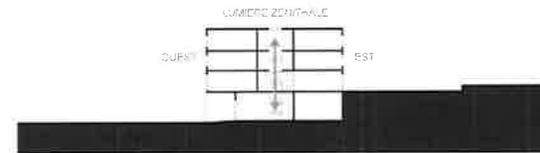
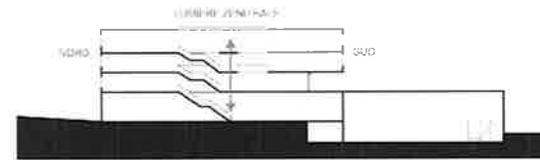
**INTEGRATION ARCHITECTURALE**

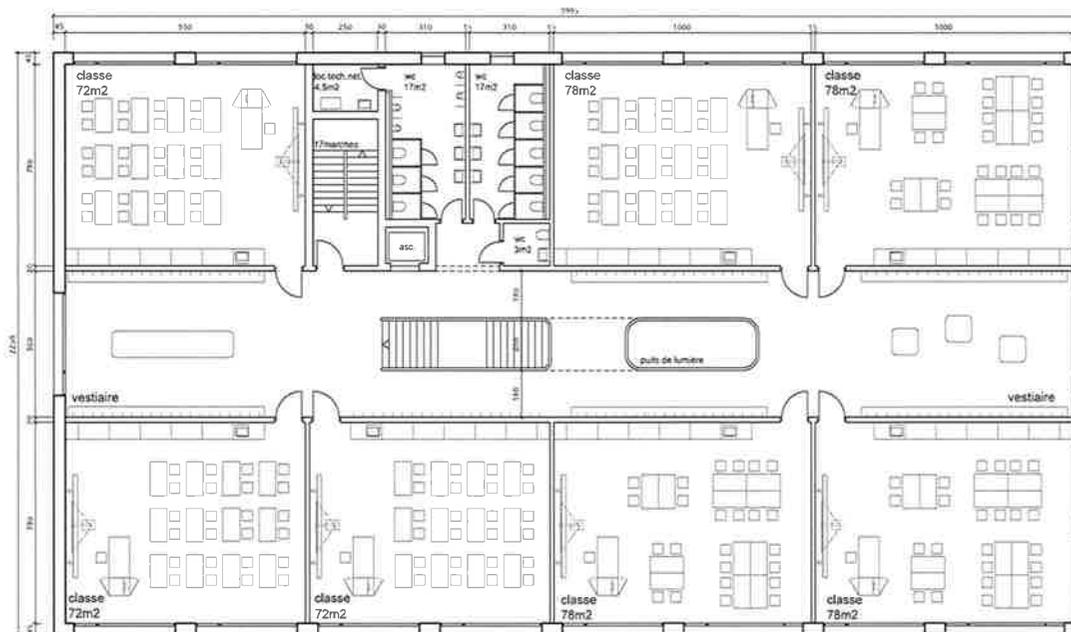
La façade en bandeaux dialogue avec les horizontalités dominantes des bâtiments du quartier. L'ensemble du volume est unifié et vient s'intégrer progressivement dans la pente.

La matérialité - durable - dialogue avec les tons et matériaux des bâtiments voisins en les détournant afin de donner une parure spécifique au bâtiment scolaire.

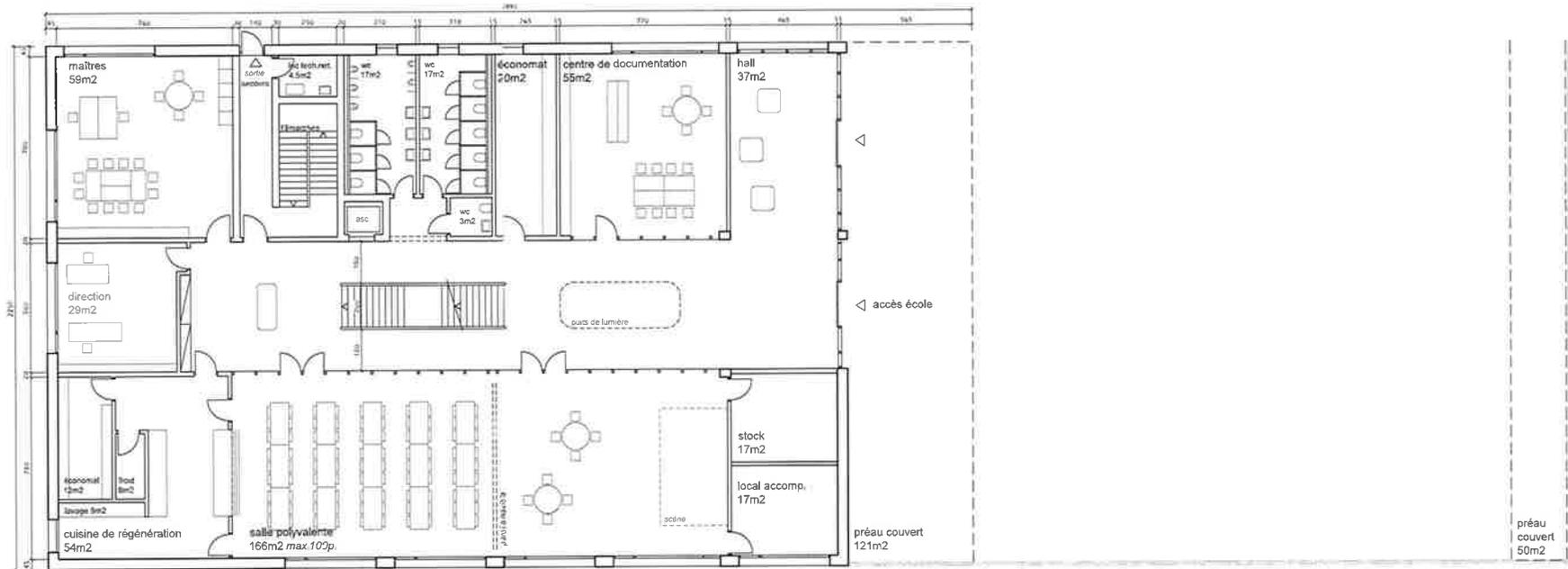
**TECHNIQUE**

Des performances équivalentes au label Minergie P sont souhaitées, avec une ventilation naturelle à favoriser, et un chauffage à distance disponible. La sur-épaisseur du rez inférieur est utilisée pour la distribution des installations techniques.

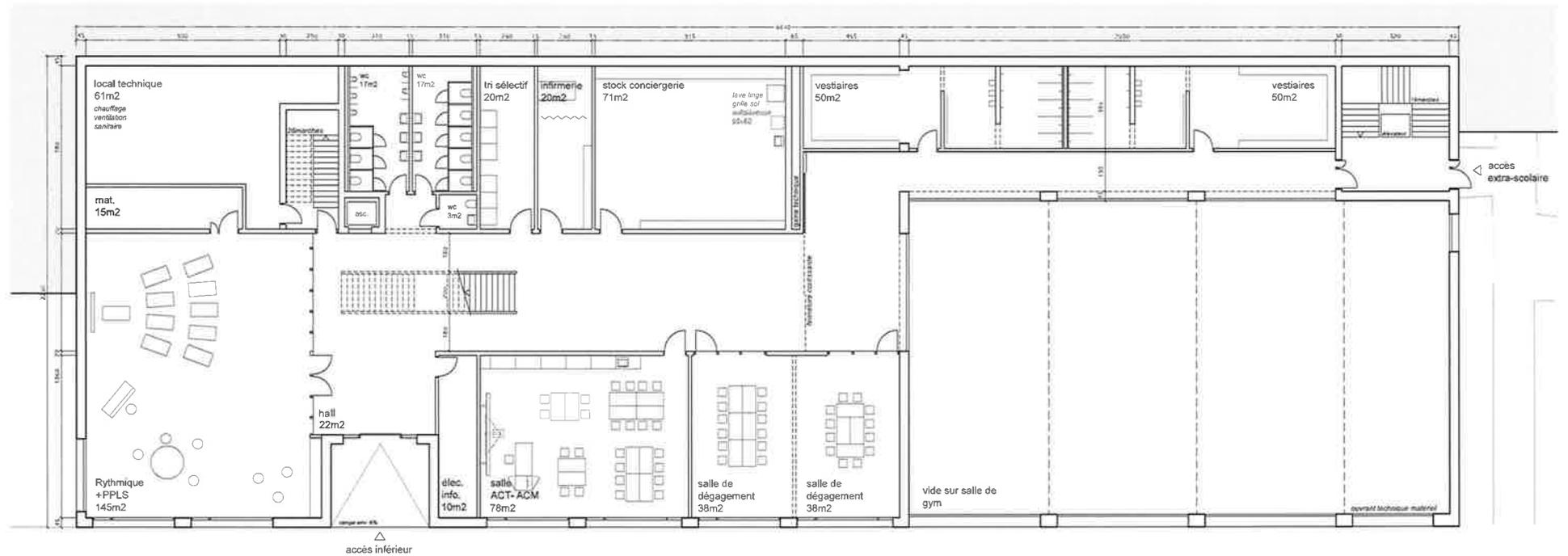




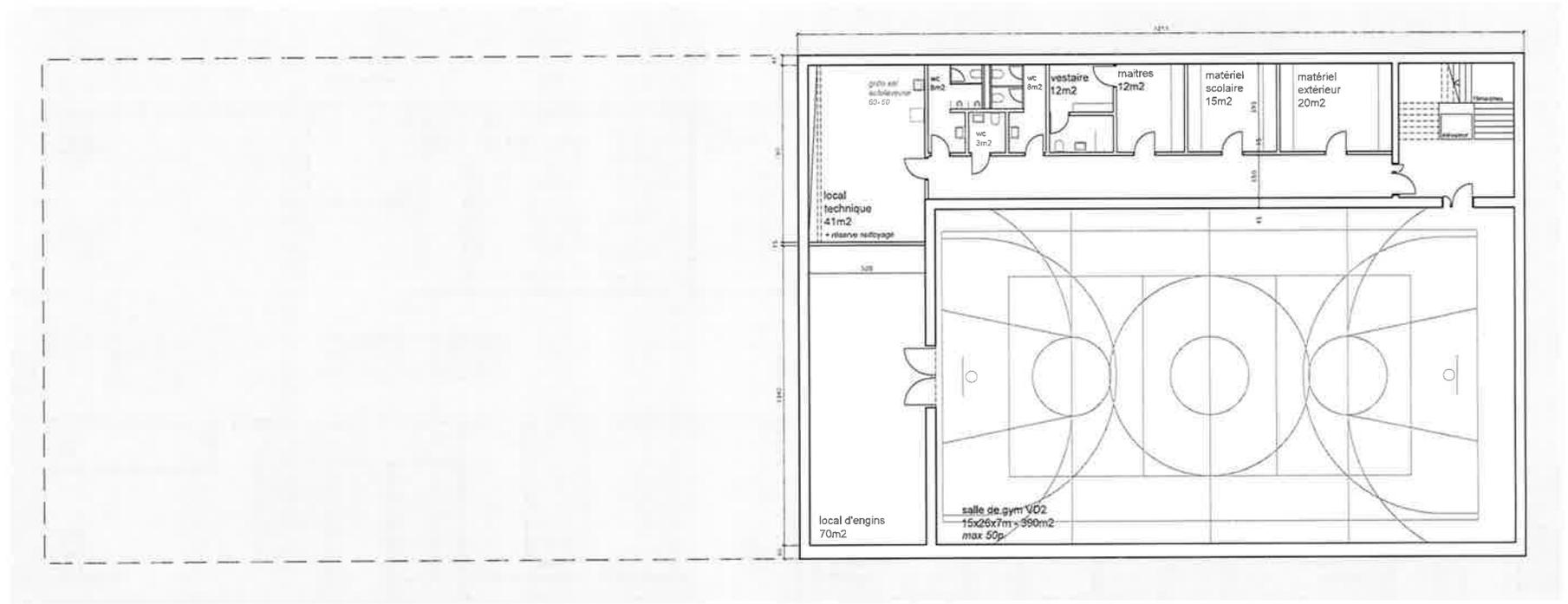
PLAN NIVEAUX 1 ET 2 1:200



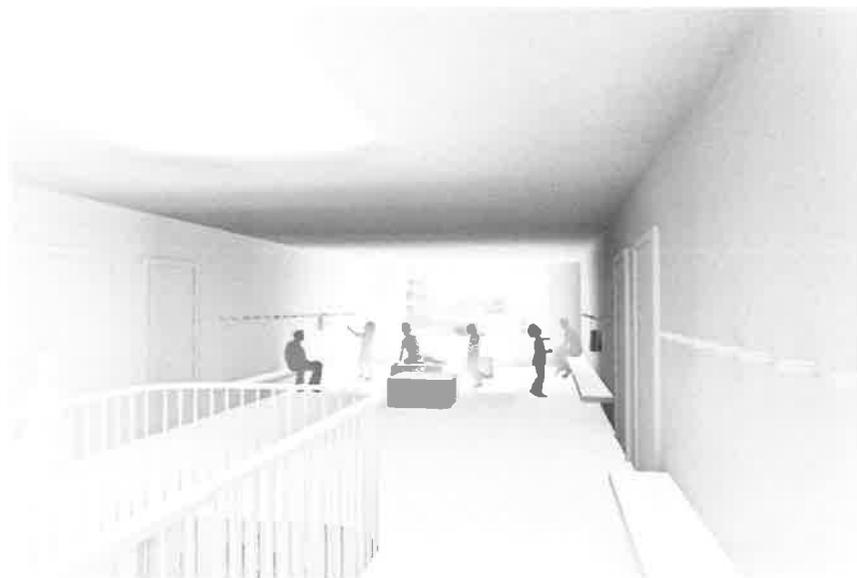
PLAN REZ SUPERIEUR 1:200



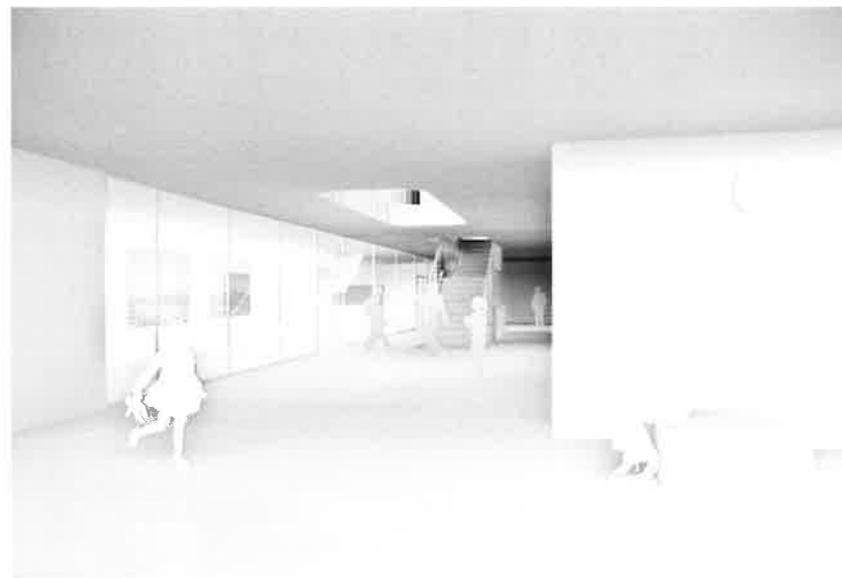
PLAN REZ INFÉRIEUR 1:200



PLAN SOUS-SOL 1:200



NIVEAUX SUPERIEURS



REZ SUPERIEUR



REZ INFERIEUR



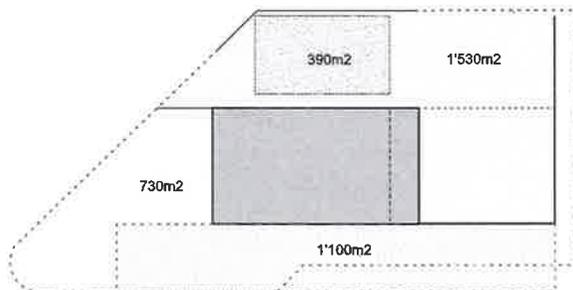
CHEMIN DU RIONZI



ZONE DE RENCONTRE

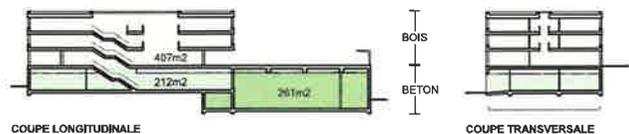
**SURFACES EXTERIEURES**

 préau	1'530m <sup>2</sup>	 gazon	730m <sup>2</sup>
 surface souple	390m <sup>2</sup>	 zone dépose	1'100m <sup>2</sup>
<b>SBP TOTALE</b>		<b>3'750m<sup>2</sup></b>	



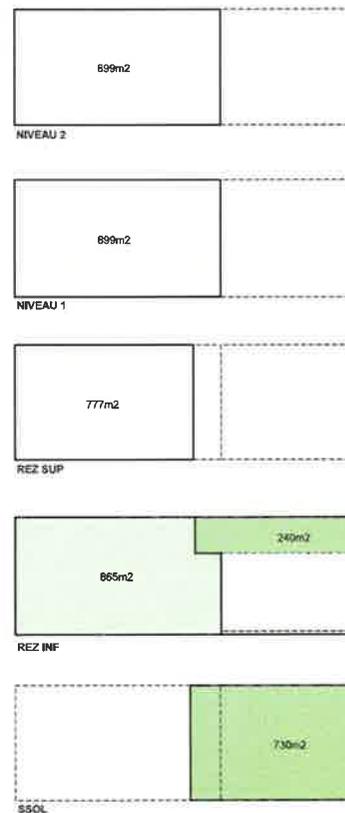
**VOLUME BÂTI**

 ECOLE PREFA BOIS	9'157m <sup>3</sup>	
 ECOLE BETON	4'770m <sup>3</sup>	
 GYM BETON	5'872m <sup>3</sup>	
<b>VOLUME TOTAL</b>		<b>19'800m<sup>3</sup></b>



**SURFACES BRUTES DE PLANCHER**

 ECOLE PREFA BOIS	2'575m <sup>2</sup>	
 ECOLE BETON	865m <sup>2</sup>	
 GYM BETON	970m <sup>2</sup>	
<b>SBP TOTALE</b>		<b>4'410m<sup>2</sup></b>



**SURFACES NETTES DE PLANCHER**

 ECOLE PREFA BOIS	2'300m <sup>2</sup>	
 ECOLE BETON	758m <sup>2</sup>	
 GYM BETON	824m <sup>2</sup>	
<b>SN TOTALE</b>		<b>3'882m<sup>2</sup></b>

