



Construction d'une école primaire, comprenant 16 classes, des salles spéciales et de dégagement, une antenne administrative, une bibliothèque, un groupe santé et une salle de gymnastique double, dans le futur écoquartier des Plaines-du-Loup (PPA1 – Pièce urbaine D) – Demande de crédit d'ouvrage

Préavis N° 2020 / 53

Lausanne, le 10 décembre 2020

Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs,

1. Résumé

Dans le cadre du projet Métamorphose, 1'140 logements sont prévus au PPA1 de l'écoquartier des Plaines-du-Loup. Pour répondre aux besoins scolaires, la Ville a prévu la construction d'une école primaire qui devrait accueillir quelque 320 enfants en 2023 dans la pièce urbaine D. Le présent préavis a pour objet une demande de crédit d'ouvrage de CHF 29'590'000.- destiné à la construction de l'école.

Le bâtiment comptera 16 salles de classe, diverses salles spéciales et de dégagement, un groupe santé, une antenne administrative, une bibliothèque et une double salle de gymnastique en toiture. Situé au centre de la pièce urbaine, le projet proposé respecte les normes de la société à 2'000 watts par habitant et constituera un des bâtiments emblématiques de l'écoquartier, tant sur le plan architectural que sur le plan de la durabilité et en termes de vie de quartier grâce à son vaste préau.

2. Objet du préavis

Le présent préavis a pour objet une demande de crédit d'ouvrage pour une valeur de CHF 29'590'000.- en complément du crédit d'études de CHF 3'900'000.- voté dans le préavis N° 2016/66, en vue de la construction d'une école et d'une double salle de gymnastique pour le nouvel écoquartier des Plaines-du-Loup. Cet ensemble vise à couvrir les besoins scolaires primaires de la première étape de ce quartier.

Le crédit d'étude a permis de financer les frais du mandat d'études parallèles (MEP) du concours ingénieur civil, les études de la nouvelle construction jusqu'à la phase d'appel d'offres et de préparation d'exécution et une partie des frais liés à la pièce urbaine.

3. Table des matières

1.	Résumé	1
2.	Objet du préavis	1
3.	Table des matières	1
4.	Préambule : l'école au cœur d'un nouvel écoquartier	2
5.	Contexte	2
5.1	Métamorphose et les objectifs fixés pour les Plaines-du-Loup	2
5.2	Premier plan partiel d'affectation (PPA 1)	3
5.3	Pièce urbaine D (PU D) : organisation, programmes	3
6.	Besoins scolaires	4
6.1	Justification des besoins	4
6.2	Programme de l'école de la PU D	5
7.	Descriptif du projet	5
7.1	Projet lauréat et choix des mandataires	5
7.2	Concept architectural	6
7.3	Structure	6
7.4	Enveloppe, confort thermique et ventilation	7
7.5	Production énergétique	7

7.6	Concept paysager et aménagements extérieurs	8
7.7	Rétention eaux de ruissellement	8
7.8	Stationnement	9
7.9	Gestion des déchets	9
8.	Période transitoire	9
9.	Calendrier	9
9.1	Coordination interne et entre pièces urbaines	9
9.2	Projet Ecole	10
10.	Coût des travaux	10
10.1	Projet de l'école	10
	Préfinancement travaux réseaux PUD (à récupérer) +1'100'000.-	11
10.2	Préfinancement des travaux de réseaux de la PU D	12
11.	Impact sur le développement durable	12
11.1	Ecologie	12
11.2	Efficience énergétique	12
11.3	Economie – subvention	13
11.4	Social	13
12.	Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap	13
13.	Aspects financiers	13
13.1	Incidences sur le budget d'investissement	13
13.2	Incidences sur le budget de fonctionnement lié à la nouvelle construction	14
14.	Conclusions	16

4. Préambule : l'école au cœur d'un nouvel écoquartier

L'école de la première étape de l'écoquartier des Plaines-du-Loup se situe dans la pièce urbaine D (PU D). Celle-ci se caractérise par un programme public et intergénérationnel puisqu'elle comprend une école publique, une institution d'enseignement spécialisé et deux EMS. Elle accueillera également la placette publique du quartier, prévue à proximité de l'école. L'école et la placette forment ainsi un grand espace à vocation publique au cœur du quartier, qui devrait être le catalyseur de rencontres et de mixité d'usages dans le quartier.

Le développement du projet de l'école s'est inscrit dans une démarche de coordination entre les investisseurs·euse·s, à l'instar de ce qui s'est fait dans les autres pièces urbaines. Constitués en société simple, les investisseurs·euse·s ont lancé un concours pour un mandat d'études parallèles destiné à développer le concept d'ensemble de la pièce urbaine. Les modalités d'organisation du mandat d'études parallèles prévoyaient que le mandataire choisi obtenait également le mandat architectural de l'école.

Le concept choisi pour la PU D a convaincu les investisseurs·euse·s par l'organisation spatiale proposée, dans laquelle l'école constituera une centralité. Le projet d'école a quant à lui séduit par son audace et par l'implantation de la double salle de gymnastique en toiture, ce qui donnera un caractère particulièrement vivant à la pièce urbaine. Vitrée, organisée autour d'une grande cage d'escaliers qui permettra notamment de desservir les classes, l'école a été pensée pour s'adapter à l'évolution de la population et à l'âge des enfants arrivant dans le quartier.

Elle représente également un défi au niveau constructif avec une matérialisation en bois, en métal et en béton, permettant de correspondre au mieux à un projet architectural ambitieux en tenant compte des objectifs de durabilité de l'écoquartier.

5. Contexte

5.1 Métamorphose et les objectifs fixés pour les Plaines-du-Loup

L'écoquartier des Plaines-du-Loup s'intègre dans le projet Métamorphose qui comprend notamment la construction de deux écoquartiers, d'un centre de football sur le site de la Tuilière et d'un stade ainsi que la construction d'une piscine olympique à Malley.

Cette transformation de la ville s'appuie sur une démarche participative et est planifiée en cohérence avec le développement d'axes de transports publics forts, en particulier celui du métro m3 appelé à relier la gare CFF à la Blécherette en passant par Chauderon, Beaulieu et l'écoquartier des Plaines-du-Loup.

Les objectifs pour l'écoquartier des Plaines-du-Loup, confirmés par le Plan directeur localisé (PDL) des Plaines-du-Loup sont :

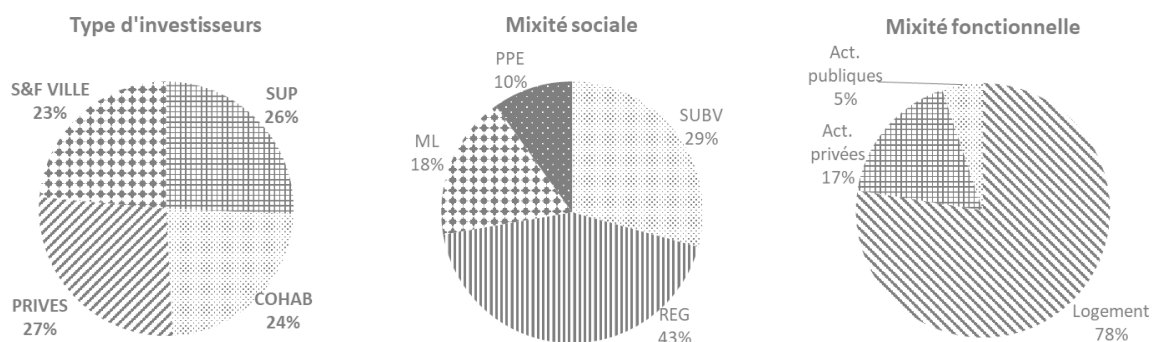
- la création d'un morceau de ville dense ;
- la recherche d'une mixité fonctionnelle et sociale ;
- la constitution d'une continuité urbaine ;
- la réalisation d'un quartier exemplaire du point de vue environnemental et énergétique, compatible avec la société à 2'000 watts.

Le site des Plaines-du-Loup accueillera à terme environ 3'500 à 4'000 logements en complément desquels se développeront des commerces et des activités accueillant environ 2'000 emplois. La première étape, régie par le premier plan partiel d'affectation (PPA 1), accueillera quant à elle environ 2'400 habitants sur dix ha.

5.2 Premier plan partiel d'affectation (PPA 1)

Le règlement du PPA 1 des Plaines-du-Loup, tout comme la constitution des groupes d'investisseur-euse-s et la définition de leurs programmes respectifs par pièce urbaine (PU), posent les conditions cadres pour atteindre ces objectifs.

Ainsi, la première étape du quartier sera composée d'un ensemble de 21 lots, répartissant équitablement 142'600 m² de droits à bâtir entre sociétés d'utilité publique (SUP), société et fondation de la Ville (S&F Ville), coopératives d'habitants (COHAB) et investisseur-euse-s privé-e-s traditionnel-le-s (PRIVES). Environ 30% des surfaces des logements à loyer modéré (subventionnés), 40% seront au bénéfice de loyers régulés ou logements à loyer abordables (LLA) et 30% seront en marché libre, assurant ainsi une mixité sociale au sein du quartier. De plus, environ 20% des droits à bâtir sont réservés à des surfaces d'activités. Chacune des cinq pièces urbaines du PPA 1 des Plaines-du-Loup participera à composer ces caractéristiques de mixité.



5.3 Pièce urbaine D (PU D) : organisation, programmes

La PU D occupe la parcelle n° 20'827, qui représente une surface totale d'environ 16'590 m² dont 11'598 m² de surfaces de terrain déterminant (STd) inclus dans le périmètre constructible.

Elle se caractérisera par la générosité des espaces publics bordant son périmètre constructible et par un programme public conséquent, l'école et la place étant réalisées par la Ville. A ce titre la PU D devrait jouer un rôle rassembleur.

A l'instar de ce qui s'est fait dans les autres pièces urbaines, les investisseurs (nommés ci-dessous) se sont constitués en société simple en décembre 2016 pour le développement de la PU D :

- Ville de Lausanne, Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers (DEJQ), maître d'ouvrage du programme scolaire pour l'accueil de plus de 320 élèves du niveau 1P-8P ;
- Société Immobilière Lausannoise pour le Logement S.A. (SILL) dont la mission est de développer des logements de qualité, destinés à la vente à parts égales en PPE et à des logements à loyer modéré (subventionnés) ;
- Fondations de l'Orme et de Bois-Gentil, qui ont décidé de collaborer pour la construction de deux EMS de 60 lits chacun (un pour la gériatrie généraliste et un pour la psychiatrie de l'âge avancé), ainsi qu'un restaurant ouvert au public ;
- Coopérative d'habitants C-Arts-Ouches, qui a pour but de réaliser son premier immeuble de logements et une école spécialisée, avec l'envie de faciliter la pratique d'activités artistiques et le jardinage ;
- Coopérative d'habitants Ecopolis, qui s'engage à construire un bâtiment passif à loyers non spéculatifs avec des activités au rez-de-chaussée.

6. Besoins scolaires

Dans une perspective de densification et de mixité, l'écoquartier des Plaines-du-Loup doit accueillir des infrastructures scolaires adaptées. Le programme scolaire découle d'un processus de coordination qui a débuté dès la fin du concours international d'urbanisme conduit en 2010 par la Municipalité. Il s'est adapté à la fluctuation des programmes de logements et à l'évolution des besoins de l'école. Les besoins retenus pour la première école implantée dans la PU D seront complétés par un second groupe scolaire prévu dans le plan partiel d'affectation 2 et 3 en cours d'élaboration.

6.1 Justification des besoins

La population en âge scolaire évolue de manière analogue à celle de la population totale de la Ville de Lausanne. Ainsi, à l'échelle de la Ville et de manière générale, si l'on prend en compte l'historique démographique de la population de la scolarité obligatoire entre 1980 et 2017, celle-ci représente en moyenne 10.1% de la population globale, avec des variations dans le temps (minimum observé de 9.2% à la fin des années 80 et maximum à 10.8% en 2002) ou à l'échelle infra communale.

Compte tenu des objectifs fixés par la Municipalité dans le cadre du projet Métamorphose, il paraît raisonnable de considérer que le profil démographique du futur écoquartier doit être analysé de manière plus fine, pour prendre en compte ses spécificités et la typologie locative prévue.

Or, un examen à l'échelle plus fine de certains quartiers similaires (habitat dense à vocation sociale mixte) met en lumière l'attractivité de ceux-ci pour les familles avec de jeunes enfants. Ainsi, des extrapolations fondées sur l'hypothèse d'un habitat aux Plaines-du-Loup, similaire à celui des sous-secteurs statistiques caractérisés par un habitat fortement peuplé par des familles avec enfants, conduisent à estimer une population scolaire supérieure, soit environ 13% de la population prévue dans la première phase.

L'organisation spatiale des infrastructures scolaires lausannoises préconise la construction de classes, destinées aux élèves du primaire à proximité du domicile et prévoit le regroupement des classes du secondaire, dans des bâtiments qui permettent des synergies en termes d'infrastructures de sport et de salles spéciales.

D'entente avec la Direction générale de l'enseignement obligatoire, la Ville a donc opté pour la construction d'une première école destinée aux élèves du primaire au cœur du quartier des Plaines-du-Loup. Celle-ci accueillera dans un premier temps, sous la direction de l'établissement primaire de Pierrefleur, les élèves de l'ensemble des degrés primaires de l'écoquartier et des quartiers avoisinants, selon les besoins, alors que les élèves des degrés supérieurs seront orientés vers l'établissement primaire et secondaire des Bergières. Une fois que la deuxième étape du programme sera réalisée, il n'est pas exclu de réévaluer l'affectation des degrés scolaires aux différents bâtiments, en coordination avec les directions d'établissement concernées.

6.2 Programme de l'école de la PU D

La future école s'articulera autour de 22 unités d'enseignement répondant aux besoins des élèves primaires des degrés 1P à 8P et réparties de la manière suivante :

- 16 salles de classes de 78 m² permettant d'accueillir plus de 320 élèves ;
- trois salles spéciales et un espace de stockage destiné à l'enseignement de la couture (ACT) et aux activités manuelles (ACM) ;
- trois salles de dégagement pour l'enseignement en classes à effectifs réduits.

Outre une bibliothèque scolaire, accessible depuis le rez-de-chaussée, le bâtiment accueillera également des locaux administratifs et de maintenance :

- une salle des maître·sse·s ;
- un bureau pour deux doyen·ne·s ;
- un espace de conciergerie ;
- une salle de réunions.

Les surfaces utiles à l'éducation physique sont composées de :

- une salle de rythmique et vestiaires au 1^{er} étage ;
- une double salle de gymnastique en toiture (type VD4 sans gradins de spectateurs) avec vestiaires, douches et locaux d'engins usuels.

Enfin, l'aile Est du bâtiment accueillera un groupe santé constitué de :

- un cabinet dentaire ;
- un bureau d'infirmier·ère scolaire ;
- un bureau pour la psychologie scolaire ;
- un bureau pour l'assistant·e sociale ;
- un bureau pour la logopédie scolaire ;
- une salle de psychomotricité.

Les aménagements extérieurs répondent aux exigences cantonales tant pour les parties récréatives (préau partiellement couvert) que sportives. Un terrain tous temps en revêtement synthétique et un espace ludique sont prévus devant l'école, alors qu'un terrain de sport gazonné, réservé à l'école pendant le temps scolaire, est prévu dans le parc public au sud de la pièce urbaine E.

Relevons que l'accueil parascolaire (APEMS) est prévu dans la pièce urbaine C jouxtant le nord de l'école.

7. Descriptif du projet

7.1 Projet lauréat et choix des mandataires

En décembre 2017, la société simple de la PU D a organisé une mise en concurrence sous forme d'un mandat d'études parallèles (MEP) d'architectes et architectes paysagistes. Cette procédure portait sur l'établissement du concept d'ensemble de ladite PU D, la conception et la réalisation des équipements mutualisés, les aménagements communs et le projet de l'école.

Fin septembre 2018, le choix du jury s'est porté sur un projet proposant une lecture urbaine, cohérente et satisfaisant à l'ensemble des exigences des investisseurs, qu'il s'agisse de l'échelle des éléments proposés ou du découpage territorial, la hiérarchisation des cheminements et la gestion entre espaces publics, semi-privés et privés répondait.

En effet, la position centrale du bâtiment de l'école dans la pièce urbaine répondait intelligemment aux principaux enjeux tant en termes d'implantation qu'en termes de fonctionnement spécifique, la répartition programmatique offrait un potentiel intéressant pour les utilisateurs et enfin, la circulation centrale, les accès différenciés et la salle de gymnastique en toiture ont été perçus comme très prometteurs et innovants.

Néanmoins, l'originalité du projet posait des défis structurels. Un concours de projets d'ingénierie civile en procédure ouverte a donc été lancé afin d'identifier la meilleure solution pour optimiser cette structure en tenant compte des enjeux liés à l'écoquartier, une démarche novatrice, rarement appliquée jusqu'ici dans ce domaine. C'est une solution mixte, bois et métal, qui a remporté l'adhésion du jury en raison de sa rationalité, de l'économicité des matériaux utilisés, de la rapidité de mise en œuvre et de la prise en compte du développement durable.

7.2 *Concept architectural*

Une école de quartier est un édifice public qui peut constituer un repère, un point focal dans un quartier. Le projet proposé est un bâtiment ambitieux dans sa forme et généreux dans son rapport à l'usager. Il se distingue par son architecture, clairement distincte de celles des ensembles d'habitations au sein desquels elle prend place. Animé le jour grâce aux enfants, il le sera également en soirée grâce à la salle de gymnastique située au niveau supérieur qui sera mise à disposition des sociétés sportives.

La volumétrie recherche des proportions soignées et une forme compacte. Elle se compose de deux corps avec deux hauteurs différentes, résultat de l'imbrication des différentes parties du programme. L'organisation spatiale intérieure est simple et rationnelle. L'essentiel du programme scolaire est disposé dans le corps principal, sur le côté ouest, autour d'un généreux espace central en triple hauteur dans lequel se déploie un escalier en cascade qui assure la distribution verticale, tout en procurant les dégagements nécessaires. C'est dans cet espace, futur cœur du bâtiment et centre de la vie de l'école, qu'une œuvre d'art trouvera place. Au rez-de-chaussée, l'espace central se compose d'un grand hall d'accueil et d'une bibliothèque. Les deux zones sont séparées par une paroi vitrée. Le programme annexe (toilettes, salles de dégagement, vestiaires, etc.) est situé dans le corps bas du côté Est du plan. Une distribution en T apporte une lumière naturelle et une vue sur la cour centrale.

Deux cages d'escalier de secours se situent le long de la jonction entre les deux corps. Une volée d'escalier isolée permet une liaison directe entre les vestiaires et les salles de gymnastique au dernier niveau, garantissant une indépendance d'accès aux sociétés sportives.

Trois entrées permettent des accès différenciés au rez-de-chaussée. L'entrée principale du bâtiment, destinée à l'école, est située le long de la façade sud, sous le préau couvert, alors que deux entrées secondaires desservent l'une la bibliothèque et le groupe santé, l'autre la salle de gymnastique et ses vestiaires, l'ensemble étant accessible aux personnes à mobilité réduite.

Pour accueillir les locaux techniques propres au bâtiment et la chaufferie des Services industriels de Lausanne (SIL), un sous-sol partiel est prévu. Il est accessible via une des cages d'escalier de secours et via un grand monte-charge adapté aux transpalettes. Aucun lieu de travail ne se trouve au sous-sol. Les quatre façades identiques sont vitrées et rythmées dans le sens vertical par une série de profils métalliques extérieurs de parement. Les parties pleines de la façade seront en métal.

Sur le plan structurel, bois et acier offrent une plus-value certaine et optimisent le concept de départ. La « division du travail » entre les matériaux témoigne d'une véritable réflexion et d'une vision à long terme : le bois couvrira les surfaces (dalles, toiture), l'acier formera le squelette invisible, transparent, léger et rigide alors que le béton fournira la masse nécessaire et contreventera l'ensemble.

7.3 *Structure*

Le système porteur sera composé de dalles préfabriquées en bois lamellaires croisées type XLAM intégrées dans une trame structurelle en métal. La stabilité horizontale et sismique du bâtiment sera assurée par les noyaux (structure verticale intégrant les escaliers et l'ascenseur) en béton armé et les cadres des façades en profilés acier. Les dalles seront réalisées à partir de sapins ou d'épicéas issus des forêts de la Ville de Lausanne et de celles des communes environnantes.

La grille des poutres métalliques au plafond sera laissée partiellement visible, des faux-plafonds absorbants assurent le confort acoustique dans les classes. Le projet vise à montrer les principes constructifs avec lesquels il est réalisé, tout en garantissant une ambiance accueillante pour les élèves et les autres utilisateur·rice·s. Une attention particulière a été portée sur la dalle des salles de gymnastique située au-dessus des classes afin de garantir une parfaite insonorisation au bruit d'impacts.

7.4 *Enveloppe, confort thermique et ventilation*

L'enveloppe participe à la régulation climatique du bâtiment. L'air neuf pénètre à l'intérieur du bâtiment à travers des grilles en façade et des clapets intégrés aux fenêtres. Ce système permet de ventiler le bâtiment même en cas de mauvais temps et assure le rafraîchissement nocturne pendant les périodes estivales. Il protège également les espaces intérieurs des bruits provenant de l'extérieur. En plus de ce dispositif, et afin de gérer le taux de concentration du CO₂, les classes disposent de fenêtres à large ouverture manuelle. Le renouvellement de l'air dans les salles de classe et la salle de gymnastique est fait par ventilation naturelle. Les clapets ouvrants de ventilation sont en partie motorisés et automatisés. Les locaux annexes aux salles de classe sont équipés d'un système de ventilation double-flux.

Les fenêtres seront en bois vernis naturel incolore coté intérieur et en métal côté extérieur pour une meilleure durabilité. Tous les éléments vitrés sont équipés de protections solaires, type stores à lamelles motorisés et automatisés afin de garantir le confort estival.

Une attention particulière est portée à l'aménagement de la toiture, afin qu'elle constitue une véritable « cinquième façade ». Elle sera végétalisée avec un mélange extensif et permettra la rétention des eaux pluviales. La partie haute sur la salle de gymnastique est destinée à l'installation des panneaux solaires photovoltaïques, permettant de répondre à la fois aux besoins de l'école et à ceux de l'ensemble de la PU D dans une perspective de mutualisation de ces infrastructures, comme le permet la législation en vigueur.

L'ensemble des machines pour les installations chauffage ventilation sanitaire électricité (CVSE) se situe au sous-sol, afin de préserver les toitures libres d'un maximum d'installations techniques encombrantes.

Le bâtiment est équipé d'une installation d'extraction mécanique de fumée et de chaleur. Les scénarios de feux considérés et les objectifs de protection proposés pour la preuve de performance ont été validés préalablement à l'Etablissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud (ECA). De plus, il y aura une couverture Sprinkler totale afin d'optimiser la résistance au feu de la structure.

7.5 *Production énergétique*

La production énergétique sera assurée par les SIL via un accord de contracting, visant au financement, à l'installation, à l'exploitation et à la maintenance d'installations propriété des SIL sises, en partie, sur le terrain du propriétaire du bâtiment et permettant la fourniture d'énergie thermique renouvelable par le biais exclusif des SIL.

La production de chaleur installée par les SIL sera assurée via un ensemble de pompes à chaleur, connectées à des sondes géothermiques à 800 mètres de profondeur et alimentées en courant électrique 100% renouvelable produit au niveau régional. Un appoint issu de la récupération de chaleur sur les eaux usées complète la chaleur fournie par les sondes pour la production d'eau chaude sanitaire. Les installations propres à la récupération de la chaleur des eaux usées de la PU D se trouvent dans le sous-sol de l'école, celui-ci étant le premier bâtiment à être construit et le plus proche de la fosse de récupération de ces eaux.

Le concept énergétique a été développé en privilégiant la réduction des besoins en chaleur (Qh). La construction de bâtiments du type MINERGIE P-ECO® ou équivalent est imposée (voir chapitre 11.2), afin de réduire significativement les besoins de chauffage par rapport au cadre légal, notamment l'enveloppe thermique. Les besoins de chaleur pour le chauffage doivent atteindre 60% de la valeur limite légale (Qh,li, selon la SIA 380/1:2009).

Afin de répondre à la loi cantonale sur l'énergie, 20% des besoins standards en électricité ainsi que 30% des besoins standards en eau chaude sanitaire seront produits par des installations photovoltaïques en toiture. La production photovoltaïque de l'école va au-delà des exigences légales. Pour les lots qui n'arriveraient pas à couvrir ces exigences en totalité sur leur propre toiture, l'Etat de Vaud accepte une compensation par les bâtiments de la même pièce urbaine ou une compensation par la production photovoltaïque sur la toiture du parking moyennant une dérogation.

Concernant le solde des consommations électriques, comme l'ensemble des bâtiments du PPA 1, l'école s'est engagée à consommer du courant 100% renouvelable, produit au niveau régional.

7.6 *Concept paysager et aménagements extérieurs*

La localisation de l'école au sein du PPA 1, dans la PU D, était déjà prévue par le plan d'affectation. Cette pièce urbaine centrale abritant la placette et l'école est à la croisée des chemins du PPA 1. S'inscrivant dans la nouvelle vision développée par la Municipalité à cet égard, le préau et la placette formeront un ensemble qui fonctionnera comme un espace public à part entière et qui viendra interrompre les venelles paysagères entre pièces urbaines, les différents cheminements traversant les pièces urbaines et descendant de la PU A au Parc du Loup en traversant la placette. Les venelles paysagères seront agrémentées au nord et au sud de la PU D par des places de jeux, au nord en lien avec l'APEMS, au sud pour les plus grands. On y retrouvera également des potagers et des zones dédiées à la gestion des eaux, le tout favorisant des plantations créant une ambiance verdoyante rafraîchissante en été. Le préau s'implante au sud du bâtiment scolaire, le situant ainsi au cœur de la PU D et de l'écoquartier.

Dans sa relation au contexte, le préau tend autant à tisser des liens qu'à chercher une forme d'autonomie. D'une part, le préau et la place de quartier forment un tapis continu et partagent un vocabulaire d'ilots plantés et équipés. D'autre part, afin de concilier les usages, les limites des revêtements judicieusement placées et la rupture topographique au sud (formée par un gradin), matérialisent un périmètre clair et lisible. Ainsi, le préau fonctionne de façon indépendante et autonome durant le temps scolaire, tout en s'ouvrant aux habitant·e·s du quartier lorsque les cours sont terminés.

Afin de répondre aux objectifs ambitieux que s'est fixée la Municipalité en termes d'arborisation, le projet comprend des végétaux majeurs (jusqu'à 25 mètres). Un mélange de sujets persistants (pins sylvestres) et de caducs (chênes sessile et pubescent) en tiges et en cépées sera planté en groupes dans les ilots. Cette strate définit le thème végétal fort qui marque le centre de cette pièce urbaine D.

En termes de matérialité, le préau combine des surfaces minérales et des surfaces perméables. L'ilot Ouest accueille un espace plus libre : il est revêtu d'une surface perméable, associant des aires en gravillon et des aires en gazon stabilisé. Ces surfaces en pleine terre accueilleront les principales plantations. Le terrain de sport, sous forme d'aire tous temps, situé au cœur du préau, est revêtu d'un sol souple, afin de garantir les exigences cantonales en termes d'équipements sportifs. Enfin, la dernière partie du préau présente un revêtement minéral en béton, se plaçant en continuité de la place de quartier. Cette surface sera adaptée aux jeux libres et aux nombreux passages. Ainsi, avec le soin particulier apporté à la création de sous-espaces, ses différentes matérialités et la forte présence du végétal, le préau répond ainsi à la nouvelle politique des préaux scolaires de la Municipalité, destinée à concilier mixité des usages et impératifs climatiques.

Le système d'éclairage se veut, quant à lui, flexible et propice au développement d'ambiances nuancées, grâce aux mâts multi-spots. Il assure par ailleurs une cohérence de projet avec l'axe de mobilité nord-sud, développé par la Ville de Lausanne.

Afin d'optimiser la qualité de la placette du PPA 1, tout en respectant les normes cantonales scolaires, le deuxième terrain de sport sera intégré sous forme d'aire engazonnée (16x28 mètres) dans le Parc du Loup, au sud du PPA1, et sera aménagé de manière à préserver la multiplicité et la flexibilité des usages dans le parc.

7.7 *Rétention eaux de ruissellement*

La récupération des eaux de ruissellement de l'école est assurée par une surface perméable de rétention à ciel ouvert prévue sous les plantations de l'espace ludique. L'évacuation des eaux de pluie est drainée par une canalisation avec un régulateur de débit, qui contribue à retarder l'écoulement sur le réseau principal.

7.8 Stationnement

L'ensemble des places de stationnement de la PU D seront réalisées dans le parking centralisé, situé au nord du PPA1 sur la pièce urbaine A. L'école a réservé 20 places de stationnement dans ce parking, pour les usager·ère·s et pour les besoins de l'APEMS. Parallèlement, des places PMR seront réalisées par la Ville dans les barreaux routiers au nord et au sud de la PU D. Enfin, 31 places sont prévues pour les vélos à l'extérieur de l'école, sous le préau couvert le long de la façade Nord.

7.9 Gestion des déchets

Le principe de gestion des déchets retenu par la Ville pour le PPA1 est la collecte des déchets par apport volontaire. Les usager·ère·s sont invité·e·s à transporter leurs déchets jusqu'à un point central de collecte, situé aux extrémités des rues piétonnes. Des dispositifs de récolte intermédiaire personnalisés, à l'intérieur des bâtiments, sont possibles et laissés à l'appréciation des maîtres d'ouvrage.

Pour l'école, un local à containers est prévu au rez-de-chaussée du bâtiment pour organiser le tri intermédiaire. Le personnel de maintenance se chargera du transport des déchets depuis ce local jusqu'aux points de collecte centralisée (PCC).

7.10 Sécurité civile et militaire

La construction d'abris ainsi que le versement d'une indemnisation ne sont pas exigés pour ce projet.

8. Période transitoire

La volonté de mettre l'école en service avant la fin des chantiers de la PU D, afin de répondre aussi rapidement que possible aux besoins des nouveaux·elles habitant·e·s du quartier, se heurte à des contraintes techniques et organisationnelles de chantier. En effet, au vu de la position centrale du projet dans la pièce urbaine et du calendrier des autres investisseurs de la PU D, une fois l'école terminée, il ne sera sans doute pas possible d'assurer un accès sécurisé. Par ailleurs, les chantiers mitoyens occuperont sans doute partiellement les espaces de préaux pour leurs installations. La mise à disposition des locaux scolaires devra probablement se calquer sur le rythme et l'organisation des chantiers adjacents. Dans cette perspective, l'ouverture des nouvelles classes est actuellement prévue à l'automne 2023.

Or, selon les calendriers des constructions des autres pièces urbaines, les premier·ère·s élèves pourraient devoir être accueilli·e·s dès 2022, ce qui pourrait supposer la mise en place de solutions transitoires. Plusieurs scénarios sont à l'étude pour gérer cette transition et l'option choisie dépendra de l'avancement de la construction des logements, de la typologie et des besoins des premières familles qui emménageront.

9. Calendrier

9.1 Coordination interne et entre pièces urbaines

Au vu des contraintes spatiales et la multitude d'acteur·trice·s en présence, l'organisation et la coordination des différents projets du PPA1 jouent un rôle crucial. Si les principes fondamentaux ont été établis par chaque pièce urbaine dans la notice d'impact sur l'environnement (NIE), ils doivent désormais se concrétiser par diverses conventions négociées entre les pièces urbaines pour régler les questions d'accès, l'organisation des travaux préalables et la gestion des chantiers.

A l'interne de la PU D, l'ensemble des investisseur·euse·s visant une mise en service de leurs bâtiments entre 2023 et 2024, les six chantiers devraient démarrer de manière échelonnée, exigeant également une importante coordination logistique. Cependant, étant donné l'interdépendance entre les investisseur·euse·s, l'exiguïté de l'espace à disposition et la complexité du chantier qui en découle, le calendrier de réalisation de cette école comporte une part de risque plus importante que la moyenne.

9.2 *Projet Ecole*

Après le dépôt conjoint du concept d'ensemble et de la notice d'impact sur l'environnement (NIE) en septembre 2019, chaque investisseur·euse a développé son projet selon un calendrier propre :

— dépôt de la demande d'autorisation de construire ;	Décembre 2019
— validation du projet par la Commission d'étude (ComEt) ;	Août 2020
— obtention du crédit d'ouvrage ;	Janvier 2021
— fin des travaux des réseaux de la PU D ;	Juin 2021
— début du chantier de l'école ;	Juillet 2021
— livraison prévue de l'école.	Octobre 2023

10. Coût des travaux

En août 2020, sur la base d'un projet approuvé par la Commission d'étude, les mandataires ont présenté un devis général d'un montant de CHF 32'390'000.- TTC. Ce dernier inclut les frais liés à la pièce urbaine, à l'équipement du terrain, et les frais liés à l'exemplarité énergétique et écologique. Ces frais ont d'ores et déjà été intégrés dans les différents CFC du devis général. D'autres charges annexes restent à préciser (coûts liés au dispositif de sécurité chantier, à la réalisation du local transformateurs communs, etc.), ils ont été intégrés dans le CFC 61 (réserves) pour un montant de CHF 290'790.- TTC.

Le devis général a été établi en fonction des prix du marché, appliqués aux mesures actuelles.

10.1 *Projet de l'école*

Le crédit de construction sollicité s'élève à CHF 28'490'000.-, pour compléter les CHF 3'9000'000.- accordés par le crédit d'études octroyé par le préavis N° 2016/66.

De plus, un montant de CHF 1'100'000.- est prévu pour le préfinancement des travaux des réseaux de la PU D, montant qui n'apparaît pas dans le détail des coûts de l'opération et des CFC présentés ci-dessous. Les modalités de ce préfinancement sont expliquées au chapitre 10.2.

L'estimation financière ci-dessous a été faite sur la base de l'avant-projet, validé par la Commission d'étude (ComEt) de décembre 2019 et des économies apportées à cet avant-projet validées par la même ComEt en août 2020. Afin de répondre à l'objectif d'une livraison de l'école pour l'automne 2023, décision a été prise de ne pas attendre le retour des soumissions pour consolider ledit devis général. Si tout ou partie des coûts liés aux éléments à risque ne pouvait être absorbé par le crédit d'ouvrage, objet du présent préavis, leur prise en charge serait traitée par voie ordinaire, à savoir la présentation à votre Conseil d'une demande complémentaire, sous forme d'un préavis ad hoc.

Le coût de l'opération se décompose de la manière suivante :

CFC	Désignation	Montant
0	Terrain	569'600.-
04	Frais PU D	185'700.-
061	Voies d'accès et réseaux communs (hors parcelle)	383'900.-
1	Travaux Préparatoires	499'400.-
11	Défrichage	5'500.-
13	Installation de chantier en commun	284'900.-
14	Adaptation aux conduites existantes	209'000.-
2	Bâtiment	23'482'300.-
20	Excavation	500'100.-
21	Gros œuvre 1	7'936'600.-

22	Gros œuvre 2	3'167'800.-
23	Installations électriques	1'477'200.-
24	Installations de chauffage, ventilation	650'400.-
25	Installations sanitaires	839'000.-
26	Installations de transport	90'500.-
27	Aménagements intérieurs 1	1'788'200.-
28	Aménagements intérieurs 2	2'777'500.-
29	Honoraires	4'255'000.-
3	Equipements d'exploitation	378'600.-
33	Installations électriques	9'900.-
34	Installations de chauffage, ventilation	14'000.-
35	Installations sanitaires	27'300.-
37	Aménagements intérieurs	327'400.-
4	Aménagements extérieurs	1'792'800.-
40	Mise en forme du terrain	143'700.-
41	Travaux de maçonnerie	582'000.-
42	Aménagement du jardin	368'800.-
44	Installations électriques et sanitaires	23'000.-
45	Canalisations, raccordements ...	134'300.-
46	Superstructures	175'600.-
49	Honoraires	365'400.-
5	Frais secondaires	1'086'800.-
50	Frais de concours	178'300.-
51	Autorisations et taxes	300'400.-
52	Echantillons, maquettes, reproduction de documents	175'300.-
53	Assurances	39'000.-
55	Prestations MO	304'700.-
56	Autres frais secondaires	89'100.-
6	Réserves	1'070'000.-
60	Divers et imprévus	800'000.-
61	Réserves pour frais supplémentaires PU et surveillance	270'000.-
9	Mobilier	1'188'500.-
90	Mobilier scolaire	1'032'500.-
98	Budget pour FAP	156'000.-
CFC 0-9	Total H.T.	30'068'000.-
	T.V.A. (7.7%)	2'315'236.-
	Montant TTC	32'383'236.-
CFC 0-9	Total T.T.C. arrondi à	32'390'000.-
<i>Préfinancement travaux réseaux PUD (à récupérer)</i>		<i>+1'100'000.-</i>
<i>Etudes déjà adoptées par le Conseil communal (préavis N° 2016/66)</i>		<i>- 3'900'000.-</i>
Total à demander dans le cadre de ce préavis		29'590'000.-

10.2 *Préfinancement des travaux de réseaux de la PU D*

Compte tenu de la densité de la PU, de la simultanéité des chantiers, afin que celui de l'école puisse démarrer indépendamment des autres investisseurs, divers travaux doivent être réalisés en sous-sol préalablement à la préparation et à l'organisation des chantiers, en particulier avant la création des pistes de circulation de chantier et les travaux de fouille. Il s'agit des travaux de construction et d'installation de réseaux communs à l'ensemble de la PU D (canalisations des eaux usées et réseau énergie pour le Contracting chaleur, notamment).

Les autres investisseur·euse·s partenaires de la PU D ne disposant pas encore de leur financement au moment où ces travaux devront être réalisés, soit début 2021 ; il a été convenu que la Ville avancerait les fonds nécessaires en préfinançant, via le projet de l'école, les travaux des réseaux communs de la PU D, pour un montant estimé à CHF 1'100'000.- TTC. Les investisseur·euse·s rembourseront les montants dus (calculés au prorata des spd) pour 50% lors de la signature des DDP et le solde 30 jours après la réception des travaux. Un addenda au contrat de société simple de la pièce urbaine scelle l'engagement des investisseurs à respecter ce *modus operandi*.

11. **Impact sur le développement durable**

L'intention du maître de l'ouvrage pour les projets de l'école et de son préau s'inscrit dans le prolongement des mesures appliquées aux échelles supérieures pour l'ensemble du quartier des Plaines-du-Loup et visant à obtenir un quartier : participatif, vivant, varié, connecté, assurément écologique et énergétiquement exemplaire.

11.1 *Ecologie*

Chaque projet des Plaines-du-Loup fait l'objet d'une évaluation de la durabilité, via l'outil de diagnostic SméO. Ce dispositif permet d'évaluer d'autres aspects que les critères purement énergétiques, tels que la qualité de vie et l'impact sur la nature. Cette analyse est mise à jour au fur et à mesure de l'avancement du projet, de manière à confirmer la pertinence des choix effectués, en particulier lors de la mise en soumission des différents lots.

De plus, afin d'identifier et de pallier les éventuels défauts de conception et/ou de jeunesse des immeubles impliquant des surconsommations d'énergie et le dépassement des objectifs énergétiques susmentionnés, le suivi et l'analyse des consommations seront réalisés au minimum durant les trois premières années d'exploitation des bâtiments, à l'instar de ceux pratiqués dans tous les autres bâtiments des Plaines-du-Loup.

Relevons enfin que le bois utilisé dans cette construction sera issu, pour partie, des forêts de la Ville de Lausanne, le solde sera couvert par des grumes provenant d'autres forêts du canton.

11.2 *Efficience énergétique*

En cohérence avec la stratégie climatique de la Municipalité (rapport-préavis N° 2019/30) et à l'instar de tous les projets de la première étape des Plaines-du-Loup, l'école répond aux objectifs de durabilité exigés dans ce nouvel écoquartier, à savoir l'exigence de la société à 2'000 watts par habitant, dont l'exploitation serait 100% renouvelable et quasi neutre en CO₂ grâce au contracting énergétique mis en place par les SIL. Concrètement, il s'agit à la fois de respecter :

- la vision 2050 de la société à 2'000 watts concernant la « construction » et la « mobilité » (cahier technique SIA 2040) ;
- la vision 2150 de la société à 2'000 watts s'agissant de « l'exploitation » (climat intérieur, eau chaude sanitaire et électricité) ;
- le recours au contracting énergétique proposé par les SIL relatif à la production de chaleur.

Le tableau ci-dessous montre la cohérence du projet d'école de la PU D avec les objectifs énergétiques.

Société à 2'000 watts	EP : Energie primaire [kWh/m².an]		GES : gaz à effet de serre [kgCO ₂ /m².an]	
	Cible	Projet	Cible	Projet
Matériaux de construction	30.6	38.9	9.00	10.24
Utilisation	56.7	30.9	1.42	0.09
Mobilité	19.6	16.2	3.35	2.97
Total	106.9	86.0	13.77	13.30
% de la cible		80%		97%

De plus, le projet d'école vise l'obtention de la certification MINERGIE P-ECO®. Cette certification permettra à la fois d'obtenir le bonus de 5% de coefficient d'utilisation du sol (CUS), accordé aux bâtiments neufs atteignant des performances énergétiques sensiblement supérieures aux normes en vigueur (art. 97, al. 4 LATC) et de bénéficier d'une subvention cantonale.

11.3 Economie – subvention

Les surcoûts liés à cette exemplarité énergétique et écologique sont estimés à environ CHF 1'000'000.- TTC soit environ CHF 39.- par m³. Les principaux éléments impactés sont les composantes de l'enveloppe (tant pour les performances exigées que pour le choix plus limité des matériaux), la structure (par la provenance des matériaux) et les aménagements intérieurs (choix plus limité et usage du bois local). De plus, des études et tests complémentaires sont exigés.

Cependant, le niveau de qualité de construction ainsi atteint permet d'envisager des économies substantielles pendant la phase exploitation du bâtiment. En effet, l'économie de chauffage du label Minergie-P par rapport au label Minergie est d'environ 40%.

Une subvention de CHF 390'000.- pour la labellisation du bâtiment Minergie P- Eco® viendra en réduction du montant total de l'opération.

11.4 Social

Cette nouvelle école s'intègre dans un quartier neuf où les objectifs de mixité sociale sont ambitieux. Grâce à la diversité des investisseurs et des typologies de logements, l'écoquartier attirera sans aucun doute des populations très différentes, dont le point de rencontre sera l'école. Par sa disposition spatiale centrale, son architecture avec un caractère représentatif, cette nouvelle école est appelée à opérer comme catalyseur du vivre ensemble de ce quartier, où les liens seront créés par les nouvelles générations.

12. Impact sur l'accessibilité des personnes en situation de handicap

L'école sera pleinement accessible aux personnes à mobilité réduite.

13. Aspects financiers

13.1 Incidences sur le budget d'investissement

(en milliers de CHF)	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Dépenses d'investissements	4'700	8'500	8'000	6'000	2'390	29'590
Recettes d'investissements		-550	-550	0	-390	-1'490
Total net	4'700	7'950	7'450	6'000	2'000	28'100

13.2 Incidences sur le budget de fonctionnement lié à la nouvelle construction

Les charges d'exploitation liées à la nouvelle construction scolaire comprennent la consommation énergétique, les contrats de maintenances des organes de régulation technique, contrôle de sécurité de l'ascenseur et des engins fixes et accessoires de gymnastique, les produits d'entretien et d'hygiène, les taxes des déchets et l'entretien des espaces extérieurs. Les montants se réfèrent aux charges usuelles de bâtiments actuellement en fonction et de typologie similaire.

Estimation des charges annuelles d'exploitation à inscrire au budget de fonctionnement du bâtiment pour l'année 2024 : CHF 230'000.-.

Avec une mise en exploitation du bâtiment en octobre 2023, la charge annuelle d'exploitation s'élèvera à CHF 57'500.- en 2023.

De plus, pour 2024, il y aura les charges de location du parking : CHF 52'800.-.

Avec une mise en exploitation du bâtiment en octobre 2023, la charge annuelle d'exploitation s'élèvera à CHF 13'200.- en 2023.

13.2.1 Charges liées aux classes transitoires

Comme évoqué précédemment, suivant le calendrier d'avancement des autres pièces urbaines, l'imbrication importante du chantier de l'école avec ceux des autres investisseur·euse·s de la pièce urbaine D pourrait imposer le recours à des solutions transitoires dès 2022, avant la mise en service des nouvelles classes prévue en automne 2023.

La prévision du nombre d'élèves concerné·e·s par cette solution temporaire est encore incertaine, et en fonction du nombre et de la typologie des logements mis en service dans cet intervalle, le Service des écoles primaires et secondaires dispose de quelques locaux aux alentours, notamment au chemin des Bossons, pour les accueillir. Si cela devait être nécessaire, l'installation et la location de six classes équipées et d'une salle des maîtres sous forme de modules transitoires, auraient un coût estimé à quelque CHF 800'000.-, dont environ CHF 325'000.- de location pour environ deux ans, CHF 250'000.- d'installation et CHF 225'000.- de désinstallation. Cette charge n'est pas intégrée dans les coûts de constructions mentionnés au chapitre 10. Ces coûts sont intégrés au sein des charges d'exploitation présentées dans le tableau financier relatif aux conséquences sur le budget de fonctionnement.

En 2022, la charge d'exploitation se compose de la charge d'installation (CHF 250'000.-) et de la charge de location annuelle (CHF 162'500.-).

En 2023, la charge d'exploitation de CHF 417'600.- se compose, d'une part, de charges issues de la période transitoire (CHF 225'000.- de désinstallation et CHF 121'900.- de location durant neuf mois) et, d'autre part, des nouvelles charges au prorata en 2023 sur trois mois (CHF 57'500.- de frais annuels + CHF 13'200.- de frais de parking).

13.2.2 Charges de personnel

— Personnel d'entretien

Selon les standards usuels pour les infrastructures scolaires de la ville, l'entretien de ce bâtiment supposera l'engagement d'une équipe représentant 3 ept, qui entrera progressivement en fonction avec la mise en service des modules transitoires (1.5 ept en 2022 – 3 ept en 2023) pour une surface de référence de 5'200 m², avec les effets financiers suivants :

Charges salariales yc charges sociales	EPT	CHF
Responsable concierge	1.0	94'200.-
Un·e aide-concierge et un·e nettoyeur·euse	2.0	159'700.-
Montant total	3.0	253'900.-

— Autre personnel

Cette nouvelle école supposera l'engagement de personnel complémentaire dès 2022 en lien avec le fonctionnement de l'établissement (1 ept pour le poste de secrétaire et 1 ept pour le poste de bibliothécaire), dont les charges salariales de CHF 200'000.- incombent au Canton, en vertu de la convention qui lie la Ville à ce dernier. Ce revenu provenant du Canton est intégré au sein du tableau financier ci-dessous.

13.2.3 Parking

Le parking centralisé, situé au nord quartier, comprend 20 places réservées en location pour les besoins des professionnel-le-s de l'école (corps enseignant, infirmier-ère-s, consultations PPLS du Service de psychologie scolaire, Service de santé et prévention, cabinet dentaires) ainsi que pour les besoins de l'APEMS dont les surfaces d'accueil sont situées dans la pièce urbaine adjacente.

Conformément à la politique de la Ville en la matière, les utilisateur-trice-s bénéficiaires participeront à une partie des coûts de location. La convention établie en mars 2018 fait apparaître des charges mensuelles de location estimées entre CHF 160.- et CHF 200.- hors TVA, à confirmer sur la base du prix de revient effectif de la construction. Ainsi, les charges annuelles de location, avant participation des bénéficiaires, se monteront à CHF 52'800.- par an au maximum.

13.2.4 Charges d'intérêt

Les charges d'intérêts sont calculées sur la base d'un taux d'intérêt à 2% et une pondération de 0.55 représentant le facteur d'amortissement de l'emprunt. Les intérêts théoriques développés par le présent préavis s'élèvent à CHF 325'500.- par année, à compter de l'année 2022.

13.2.5 Charges d'amortissement

En prenant en compte une durée d'amortissement de dix ans pour le mobilier et de 30 ans pour le bâtiment, les charges d'amortissement s'élèvent respectivement à CHF 128'000.- et CHF 943'700.- par année, à compter de l'année 2022, ce qui représente un montant global de CHF 1'071'700.-.

13.2.6 Tableau financier relatif sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des divers éléments présentés ci-dessus, le tableau financier ci-dessous résume l'ensemble des conséquences financières sur le budget de fonctionnement. Les charges de fonctionnement relatives à l'exploitation de l'école seront financées dans le cadre du budget à disposition du service.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Personnel suppl. (en EPT)		3.5	5	5	5	5	5
(en milliers de CHF)							
Charges de personnel		327	453.9	453.9	453.9	453.9	2'142.6
Charges d'exploitation		412.5	417.6	282.8	282.8	282.8	1'678.5
Charges d'intérêts		325.5	325.5	325.5	325.5	325.5	1'627.5
Amortissements		1071.7	1071.7	1'071.7	1'071.7	1'071.7	5'358.5
Total charges suppl.	0	2136.7	2268.7	2'133.9	2'133.9	2'133.9	10'807.1
Diminution de charges							0
Revenus		-200	-206.3	-225	-225	-225	-1081.3
Total net	0.0	1'936.7	2'062.4	1'908.9	1'908.9	1'908.9	9'725.8

14. Conclusions

Eu égard à ce qui précède, la Municipalité vous prie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2020/53 de la Municipalité, du 10 décembre 2020 ;

ouï le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de CHF 29'590'000.- destiné à financer la construction d'une école primaire comprenant 16 classes, des salles spéciales et de dégagement, une antenne administrative, une bibliothèque, un groupe santé et une salle de gymnastique double, dans le futur écoquartier des Plaines-du-Loup, montant qui se répartit comme suit :
 - CHF 28'310'000.- pour les travaux liés au bâtiment ;
 - CHF 1'280'000.- pour le mobilier au CFC 9 (1'188'500.- HT) ;
2. d'amortir annuellement le crédit mentionné sous chiffre 1 par le budget du Service des écoles primaires et secondaires, rubrique n° 5800.331 ;
3. de faire figurer sous la rubrique n° 5800.390 les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit mentionné sous chiffre 1 ;
4. de porter en amortissement du crédit sous chiffre 1 des subventions ou recettes qui pourraient être accordées.

Au nom de la Municipalité

Le vice-syndic
David Payot

Le secrétaire
Simon Affolter