
3.7.2 Protection des eaux

Le site est intégralement situé en secteur üB de protection des eaux, lequel assure une protection générale des ressources en eau pour le reste du territoire. Il n'y a pas de mesures spéciales ni de restrictions d'utilisation du point de vue hydrogéologique, au sens de l'art. 32 OEaux, le respect d'autres prescriptions légales restant réservé. Toutes les dispositions de protection générale – notamment le principe de diligence et l'interdiction de polluer les eaux (interdiction de déposer des déchets combustibles, extraction de matériaux soumise à autorisation, sauvegarde des nappes d'eaux souterraines) – doivent y être appliquées.

Espace réservé aux cours d'eau

En application de l'art. 36a de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) et de l'art. 41 a, b et c de l'Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux), l'espace nécessaire aux cours d'eau et aux étendues d'eau (ERE et EREE) garantit leurs fonctions naturelles, la protection contre les crues et leurs utilisations. Les cantons déterminent les espaces concernés et veillent à ce que les plans directeurs et les plans d'affectation prennent en compte l'ERE et l'ERREE. Cet espace est inconstructible.

3.8 Synthèse des contraintes

Le périmètre du PA est concerné par plusieurs thématiques et inventaires, le tableau ci-dessous en fait la synthèse :

Contraintes	Remarques
Aire forestière	Limite de 10 mètres à la lisière.
Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)	Pas concerné par la présence de conduites de gaz. La voie ferrée CFF se trouve à env. 250 mètres.
Ordonnance sur le rayonnement non ionisant (ORNI)	Présence d'une antenne 3G/4G au nord-ouest du site, sans impact sur le PA.
Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux)	En secteur de protection des eaux üB. Il n'y a pas de prescription particulière à appliquer dans ce cas.
Ordonnance sur les lignes électriques (OLEI)	Pas concerné par les lignes aériennes à haute tension.
Sites pollués	Non recensés.
Inventaire national des voies de communication historiques (IVS)	Le chemin du Pont-du-Diable est répertorié à l'IVS comme faisant partie du tracé VD 4.2 d'importance nationale.
Réseau écologique cantonal (REC)	Le périmètre se trouve dans la réserve de faune n° 19 "réserve de la région lausannoise" qui occupe un territoire d'environ 6000 ha. Le projet n'a pas d'incidence sur cet aspect.
Dangers naturels	Danger d'inondation lié à La Vuachère : degré fort et résiduel de danger. Danger de glissement spontané : degré faible et résiduel de danger. La zone à bâtir n'est pas impactée (danger nul (blanc)) par un danger d'inondation ni de glissement spontané et aucune mesure de protection est à prévoir.
Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB)	Selon le cadastre du bruit routier 2010 (valeurs pour la journée), le site subit une forte exposition en bordure de l'avenue de Montchoisi, soit 70-75 dB(A). Des relevés plus précis devront être envisagés lors de la planification afin de définir d'éventuelles mesures anti-bruit. Pour le moment, le degré de sensibilité (DS) II est attribué à l'ensemble du périmètre.
Inventaires fédéraux de protection de l'environnement	Pas concerné.
Especies de la faune et de la flore protégés	Présence d'espèces protégées.

3.9 Mobilité et stationnement

Sis dans l'agglomération lausannoise, le site est très bien desservi par le réseau routier, les transports publics urbains et pour la mobilité douce. Ces aspects sont décrits de manière plus détaillée dans l'**étude de la circulation et du stationnement** réalisée par le bureau Christe & Gyga et située en annexe (cf. chapitre 8.3).

D'après cette étude, le secteur de Montolivet dispose d'une bonne connexion au réseau routier principal, via le giratoire de Montchoisi et le chemin de Montolivet. L'unique accès au site pour les véhicules motorisés se fait actuellement par la cour d'entrée au nord. Celle-ci peut par ailleurs accueillir environ 35 places de stationnement en surface.

La desserte en transports publics est excellente. L'arrêt de Montchoisi se trouve à proximité immédiate de l'entrée du PA et est desservi par trois lignes de bus (n°4, 8 et 25), dont la fréquence est à 10 minutes pour chacune. La gare de Lausanne se situe à 900 mètres.

Concernant la mobilité douce, le domaine est accessible par le chemin de Montolivet ainsi que par l'avenue de Montchoisi. Le site bénéficie d'une connexion favorable aux axes principaux au nord, lesquels disposent de trottoirs de chaque côté et parfois d'une bande cyclable. Par contre, le site n'est pas connecté aux chemins piétonniers ni au sud ni à l'est, il reste donc relativement enclavé du point de vue du déplacement des piétons.



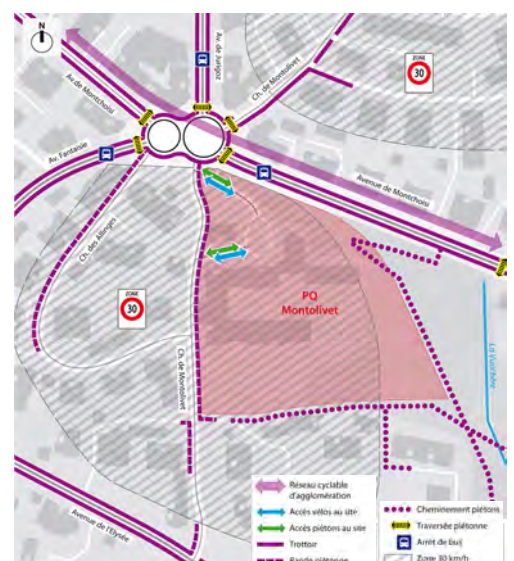
Hiérarchie du réseau routier



Charges de trafic journalières



Offre en transports publics



Déplacements doux

 sans échelle

L'ensemble des illustrations a été extrait de l'étude de Christe & Gyga

4 CONCEPT D'AMÉNAGEMENT

Le projet s'inscrit dans la continuité historique du lieu. Il a pour objectif principal de permettre la densification du site tout en mettant en valeur ses éléments patrimoniaux prépondérants, à savoir la maison de maître et son parc, ainsi qu'en préservant les dégagements visuels sur le grand paysage. Poursuivant la volonté de minimiser son impact sur son proche environnement, tout en cherchant à maximiser des objectifs de durabilité, le futur quartier sera planifié sans voitures.

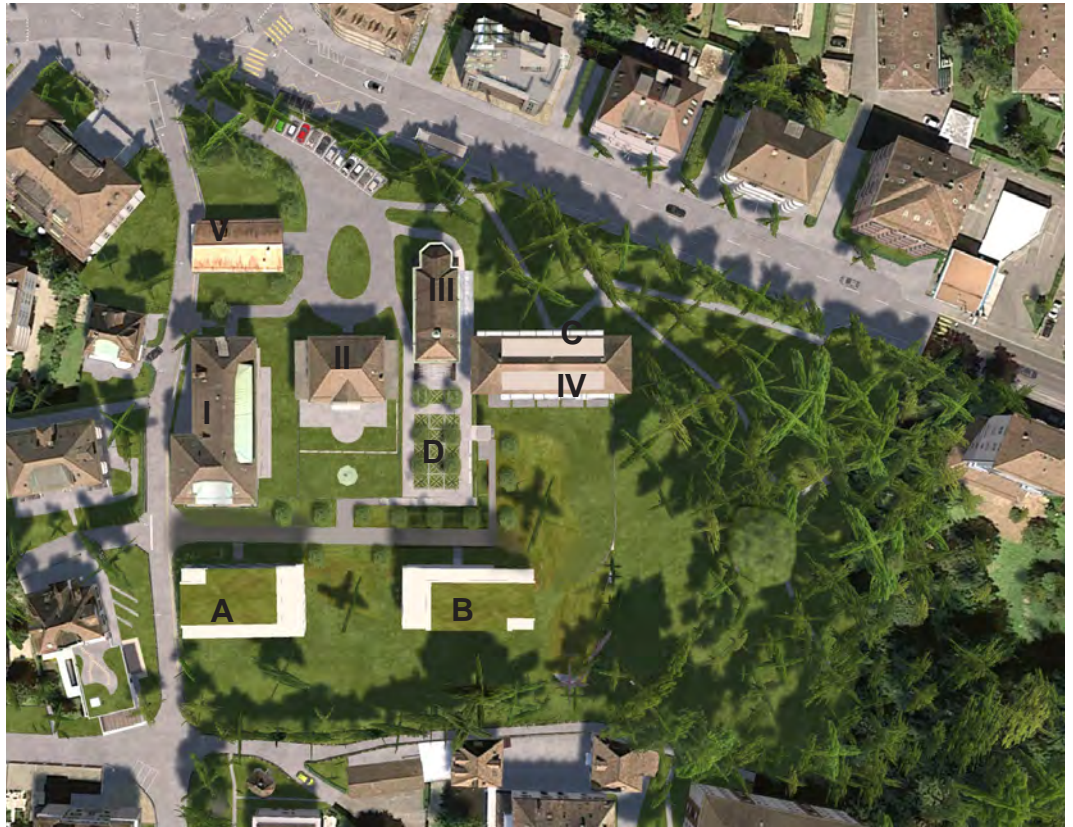
4.1 Objectifs du concept général d'aménagement

Le nouveau quartier accueille un programme de logements et d'activités compatibles avec l'habitation. La planification du quartier "Montolivet" implique donc un programme de réaménagement qui repose sur les objectifs suivants :

- la restauration, la réhabilitation et la mise en valeur de la maison de maître ;
- la conservation et la réhabilitation des bâtiments de l'internat, de la chapelle, du collège et de la dépendance St-Joseph ;
- la démolition du gymnase, des liaisons bâties entre l'internat, la maison de maître, la chapelle et le collège, ainsi que de l'ascenseur sur la façade nord de l'internat ;
- l'implantation de 2 nouveaux bâtiments de logements dans la partie sud du périmètre ;
- le maintien du dégagement visuel de la maison de maître sur le grand paysage, ainsi que, dans la mesure du possible, la conservation des vues sur le Léman et les Alpes de tous les autres bâtiments ;
- la préservation des valeurs paysagères du site, à savoir la mise en valeur des principes d'aménagement des espaces historiques identifiés par l'étude historico-paysagère annexée ;
- l'aménagement d'espaces extérieurs de qualité respectant la topographie et la végétation propres au lieu ;
- la préservation des arbres à caractère majestueux identifiés par l'étude de la végétation arborée annexée ;
- la gestion du trafic TIM "résiduel" par les principes d'autopartage et de covoiturage et du stationnement visiteurs en périphérie du site - accès nord,
- la création d'un nouvel accès public de mobilité douce depuis le chemin de Montolivet, au droit du chemin des Allinges, donnant accès à un espace de stationnement cycles centralisé et sécurisé,
- la mise en place d'un réseau de cheminements piétonniers interne au site et en lien avec le réseau de mobilité douce à plus large échelle.

Le concept d'aménagement permet, par sa flexibilité architecturale, une réalisation par étapes. Le PA permet une certaine marge de manoeuvre afin de pouvoir répondre et s'adapter au mieux aux besoins futurs.

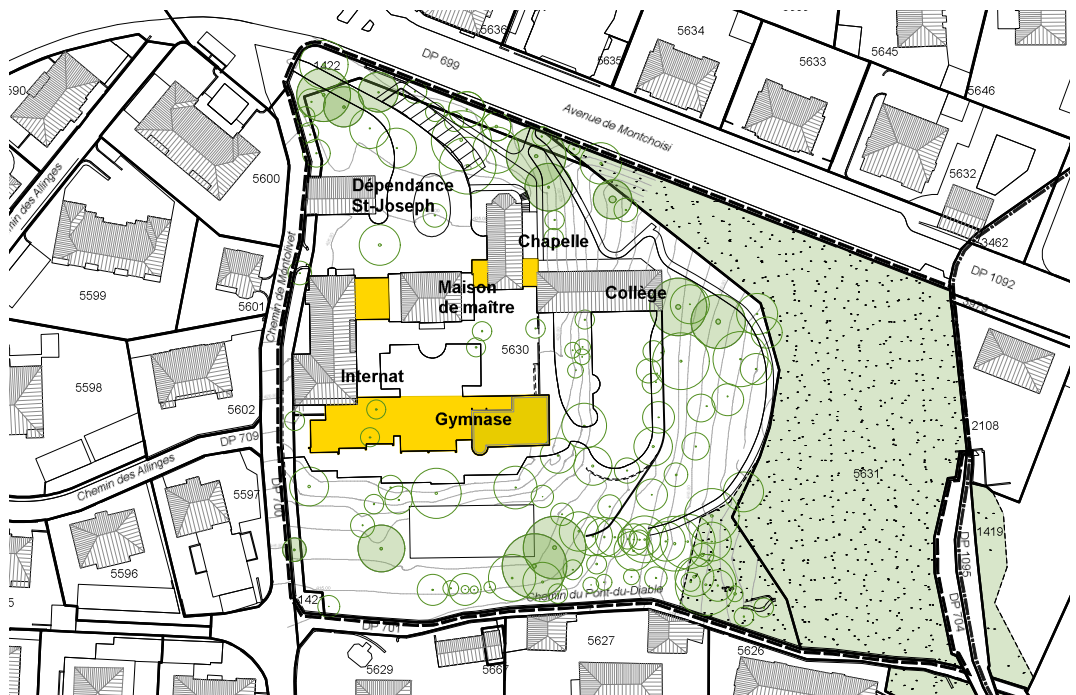
Concept d'aménagement de l'avant-projet illustratif



⊕ sans échelle

Vue "plan masse" de l'avant-projet illustratif explicitant les principes généraux

Schéma des bâtiments à démolir selon l'avant-projet



⊕ sans échelle

 bâtiment à démolir

4.2 Principes qualitatifs d'aménagement

Le concept général d'aménagement comprend les principes qualitatifs suivants, à prendre en compte dans le cadre de la réalisation du PA :

- maintien du caractère du patrimoine naturel et bâti ;
- préservation des dégagements sur le grand paysage ;
- restauration des bâtiments à conserver dans le respect des règles patrimoniales ;
- intégration harmonieuse des nouvelles constructions ;
- qualité des pleins (architecture) et des vides (aménagements extérieurs) ;
- hiérarchie et identité des espaces ;
- transitions et seuils entre espaces publics et privés ;
- fonctionnalité et développement durable ;
- diversité typologique des bâtiments ;
- mise en place de toitures végétalisées compatibles avec l'installation de panneaux solaires ;
- gestion de la mobilité par des modes doux et limitation de l'accès et du stationnement en surface aux visiteurs et à l'autopartage ;
- gestion centralisée du stationnement des cycles afin de garantir des espaces collectifs peu encombrés ;
- traitement paysager des accès et des aires de manoeuvre pour les véhicules du feu.

Références



Implantation de nouvelles constructions dans la pente, Gigon/Guyer, Housing Complex Villa Pax, Baden



Chemin de mobilité douce et aménagements dans la pente, Gigon/Guyer, Housing Complex Villa Pax, Baden



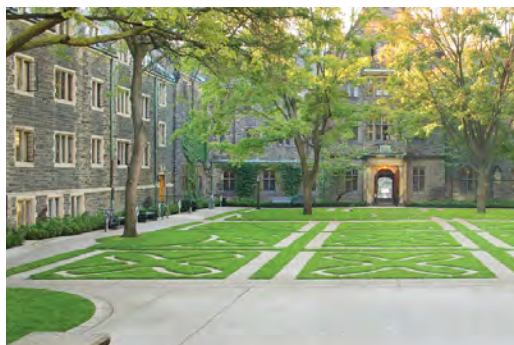
Implantation de nouvelles constructions dans la pente, Ferrari architectes, quartier résidentiel "Les balcons du Lavaux", Jongny



Cour en accueil de la maison de maître



Mise en valeur des façades par les aménagements extérieurs



Plantations à caractère géométrique sur l'esplanade



Parc identitaire



Ecrans de verdure, dégagements et pelouses



Plantations en limite de murs



Cheminement dans la prairie arborisée



Gazon stabilisé alvéolaire pour permettre l'accès aux pompiers dans le parc tout en garantissant un aspect vert

4.3 Densité et programme selon le concept d'aménagement

Une densité maximale (IUS : indice d'utilisation du sol) de **0.72** est attribuée à l'ensemble du périmètre du PA "Montolivet". Cela correspond à une densité moyenne.

Les surfaces de plancher déterminantes (SPd) sont réparties par aire d'implantation des constructions et bâtiments à conserver, la SPd maximale s'élevant à 9'900 m² afin de permettre une certaine marge de manoeuvre dans la réalisation (cf. PALM). Ceci équivaut, pour une proportion moyenne d'un habitant pour 50 m², à un potentiel d'accueil d'environ 188 habitants et emplois.

Pour l'ensemble du PA, en concertation avec les différents services communaux concernés, au minimum 69% de la capacité constructible est dévolu à l'habitation sous forme de PPE et de logements d'utilité publique, le solde étant attribué aux activités compatibles et/ou d'intérêt (para)public

Les activités sont concentrées autour de la cour d'entrée au nord du site, principalement au rez-de-chaussée, afin d'activer son potentiel d'animation et de bénéficier d'un accès plus proche des commodités de la ville et des transports publics. Les locaux d'utilité publique (voir définition paragraphe 4.4) se localisent dans le périmètre d'implantation des constructions souterraines et semi enterrées ainsi que dans les bâtiments de la chapelle (III), de l'ancien collège (IV) et de la dépendance St-Joseph (V) qui est rénové dans son gabarit actuel (340 m² SPd), selon les règles patrimoniales relatives à sa note 4. La maison de maître (II) est destinée à des logements ainsi qu'à des activités compatibles avec l'habitation (services, siège d'organisation, etc.). L'internat (I) et les nouveaux bâtiments A et B sont destinés à accueillir du logement.

Le programme de l'avant-projet est décrit dans le tableau ci-dessous et réparti de la manière suivante :

- 69% de logements / Logements d'utilité publique, soit 6'855 m² SPd ;
- 31% d'activités compatibles / activités d'intérêt (para-)public, soit 3'055 m² SPd.

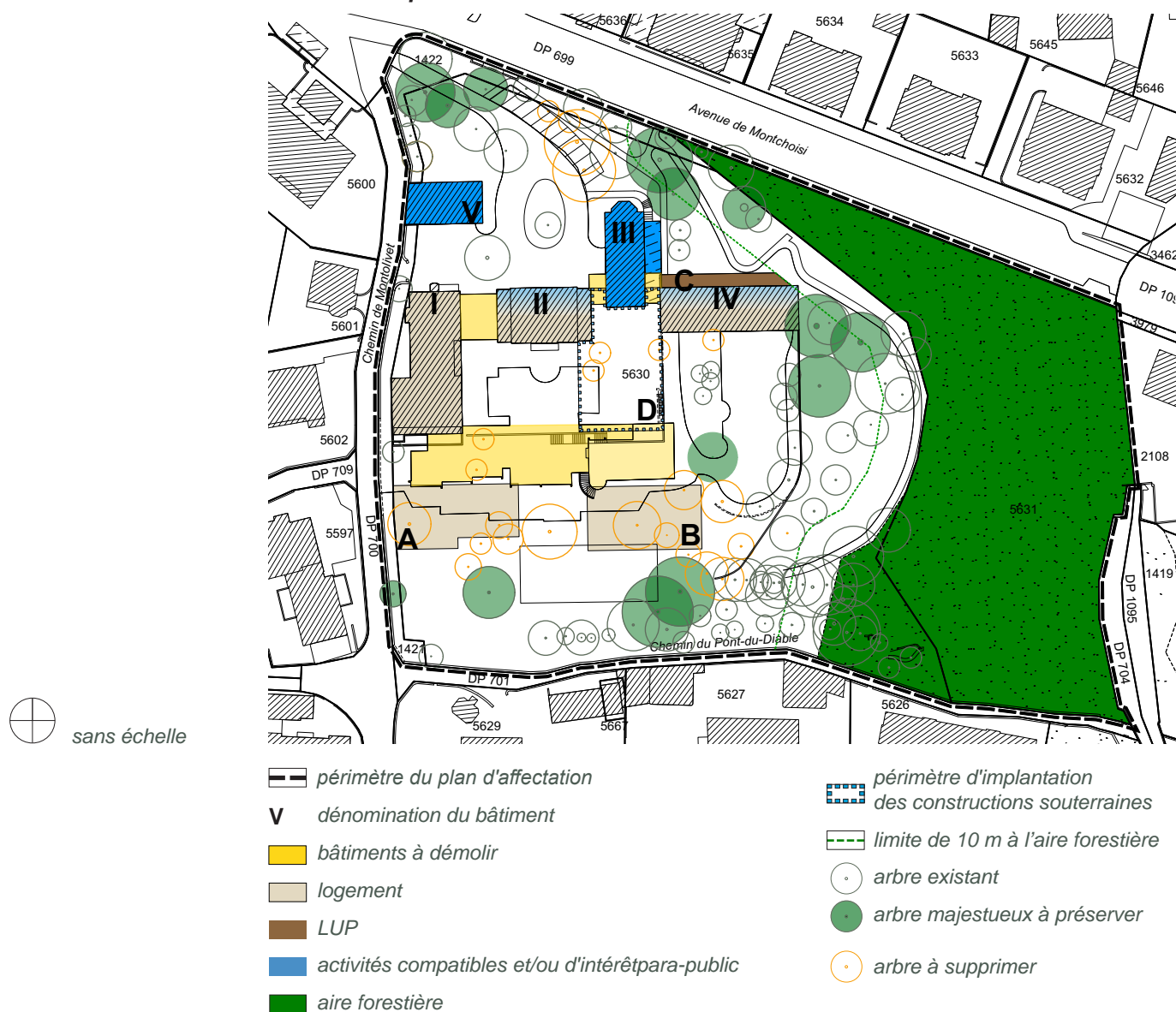
Surface de terrain déterminante (STd) prise en compte dans le PA, soit celle de la parcelle n° 5630 (à l'exception de la partie affectée à l'aire forestière 18 LAT), de la parcelle n° 1421 et 1422.

$$12'998 \text{ m}^2 (13'607 \text{ m}^2 - 609 \text{ m}^2 \text{ en aire forestière}) + 342 \text{ m}^2 + 458 \text{ m}^2 = 13'798 \text{ m}^2$$

Bâtiment	Gabarit	Destination	SPd par destination	Total SPd	Programme
I	R _{inf} +R+3+C	logement		2'200 m ²	20 logements
		logement	460 m ²		
II	R+2+C _{na}	activités compatibles	270 m ²	730 m ²	services / siège social entreprise
		APEMS	180 m ²		
III	R _{inf} +R+1	activités compatibles	320 m ²	500 m ²	culte / locaux associatifs
		LUP	965 m ²		
IV	Ssol 1/2/3+R _{inf} +R+1+C	APEMS	990 m ²	1'955 m ²	APEMS
		APEMS			
V	R+1+ C _{na}	APEMS		340 m ²	APEMS
A	R _{inf} +R+2+C	logement		1'350 m ²	10 logements
B	R _{inf} +R+2+C	logement		1'750 m ²	14 logements
C	-	LUP		225 m ²	accès et circulation bâtiment IV
D	-	APEMS		850 m ²	APEMS
Total SPd				9'900 m²	

$$IUS : 0.72 (9'900 \text{ m}^2/13'798 \text{ m}^2)$$

Schéma d'implantation des nouveaux bâtiments et localisation des destinations



4.4 Proportion de Locaux d'Utilité Publique - LUP

Au minimum 30% des surfaces de plancher déterminantes affectées au logement sont destinées à des locaux d'utilité publique (LUP), dont des logements au sens de la Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL ; BLV 840.15), des locaux destinés à l'accueil pour enfants en milieu scolaire - APEMS - et à des activités parascolaires au sens des lois cantonales sur l'accueil de jours des enfants (LAJE ; BLV 211.22) et sur l'école obligatoire (LEA ; BLV 400.02). Ces LUP sont principalement localisés au nord du site (bâtiments III, IV et V) et sous l'esplanade (périmètre des constructions souterraines et semi enterrées), afin de bénéficier d'une plus grande proximité aux transports publics et aux commodités de la ville. Les logements ne sont pas autorisés dans la chapelle (bâtiment III).

La SPd correspondante à la variante privilégiées par le MO et les services communaux totale - hors activités privées - 9'295 m², dont 3'550 m² sont attribués aux LUP, selon la définition ci-dessus, soit 36%. Sur un total de 55 logements, 9 sont d'utilité publique, soit un équivalent d'environ 16% de l'ensemble.

4.5 Principes d'aménagement du parc

En tant que parc d'intérêt historique, celui de la maison de maître a une fonction déterminante pour la qualité spatiale, historique et paysagère du site. Il est avant tout destiné à mettre en valeur la maison de maître ainsi que la topographie singulière du lieu.

L'**étude historique et paysagère** (cf. [annexes 8.1](#)) propose un concept paysager qui pose les bases de l'aménagement du parc en préservant et renforçant l'identité des espaces historiques. Ce concept met en oeuvre les principes suivants :

Cour nord :

- le réaménagement de la cour d'accueil permettant la mise en valeur de la façade nord de la maison de maître ;
- la mise en oeuvre d'un aménagement de qualité redessinant les chemins d'accès aux bâtiments et permettant une cohabitation harmonieuse entre véhicules motorisés et mobilité douce ;-
- l'intégration du stationnement en surface au nord de la cour.

Esplanade :

- la réaffirmation du style français de l'esplanade par des aménagements aux motifs géométriques ;
- l'aménagement d'espaces permettant la déambulation et la contemplation du grand paysage ;
- la restauration du mur délimitant l'esplanade au sud et à l'est.

Parc arborisé :

- le renforcement du caractère de prairie boisée permettant une intégration harmonieuse des nouvelles constructions dans la pente.

Filtre boisé au nord :

- le renforcement du filtre arborisé le long de l'avenue de Montchoisi par le remplacement des arbres présentant un mauvais état sanitaire.

Forêt à l'est :

- le remplacement des arbres dangereux par la plantation de nouveaux spécimens permettant de rajeunir le patrimoine boisé et d'améliorer la biodiversité.

Principes généraux :

- l'utilisation de surfaces perméables et/ou végétalisées pour les aménagements extérieurs ;
- le recours à des éléments végétaux pour effectuer la transition entre seuils privés et publics ;
- le renforcement des filtres végétaux aux abords du site ;
- l'utilisation des toitures végétalisées pour augmenter les surfaces de rétention des eaux, permettre une meilleure intégration paysagère et enrichir la biodiversité ;
- le remplacement de certains arbres pour permettre le rajeunissement du patrimoine boisé et l'amélioration de la biodiversité ;
- l'utilisation de gazon stabilisé alvéolaire pour la réalisation des surfaces dédiées aux accès des pompiers, garantissant un aspect naturel ;
- la conservation de l'aspect des murs d'enceinte délimitant le périmètre.

Etant donné que le parc possède une valeur patrimoniale remarquable, sa conception et sa réalisation devront préserver les caractéristiques qui lui ont valu de faire partie du recensement des parcs et jardins historiques de la Suisse.

Conformément à l'article 16 de la loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP) , le remplacement du parc arboré est assorti de l'obligation de réaliser une plantation compensatoire. Dans les cas où la compensation en nature est impossible, une taxe est due à la commune. Pour les arbres, elle est basée sur la valeur de remplacement, correspondant au moins aux directives de l'Union Suisse des Services des Parcs et Promenades. Aussi, toute demande de permis de construire doit être accompagnée par un projet détaillé des aménagements extérieurs et d'un concept paysager.

Le concept d'aménagement du parc et l'implantation de gabarits dans celui-ci prévoient la plantation des nouveaux sujets ainsi que la suppression de 23 arbres qui ont été analysés dans l'étude de la végétation arborée (cf. annexe 8.5) et dont les caractéristiques sont listées dans le tableau ci-dessous :

Arbres à supprimer

<i>n°</i>	<i>diamètre cm</i>	<i>essence</i>	<i>remarque</i>
3	27	Betula pendula	arbre commun
4	60	Pinus nigra	arbre commun
5	29	Acer hyrcanum	arbre commun
7	31	Picea abies	arbre commun
8	34	Acer hyrcanum	arbre commun
20	25	Ilex aquifolium	avenir limité
21	17	Juglans regia	arbre commun
22	31	Parrotia persica	arbre commun
23	39	Fagus sylvatica	avenir limité
36	38	Betula pendula	avenir limité
45	30	Taxus baccata	arbre commun
46	35	Taxus baccata	arbre commun
68	34	Chamaecyparis lawsonia	arbre commun
94	19	Taxus baccata	avenir limité
95	22	Taxus baccata	arbre commun
97	49	Fagus sylvatica purpurea	arbre commun
98	51	Acer platanoides	arbre commun
110	31	Celtis australis	arbre commun
111	32	Celtis australis	arbre commun
112	20	Celtis australis	arbre commun
113	12	Celtis australis	arbre commun
114	26	Cedrus atlantica	avenir limité
115	13	Juglans regia	avenir limité

92 arbres sont conservés et 33 nouveaux arbres seront plantés pour un total de 125.

4.6 Mobilité

4.6.1 Accès et trafic

L'**étude de mobilité** (cf. annexe 8.3) établie par le bureau Christe & Gygax a démontré la faisabilité du projet du futur quartier sans voitures, à savoir :

- le site est localisé dans un contexte urbain, permettant un accès direct aux réseaux piétons et cyclables ainsi qu'au réseau routier. Il bénéficie d'une excellente desserte en transports publics ;
- la génération de trafic future (env. 100 véhicules/jour) du quartier en transports individuels motorisés est équivalente à l'actuelle utilisation du site - Les effets du projet sur le réseau routier sont considérés comme négligeables sur l'exploitation du giratoire de Montchoisi (CU = 60% à 70%) ainsi que sur les axes principaux du secteur ;

Le projet de PA n'engendrera donc pas de trafic supplémentaire. Une attention particulière devra toutefois être portée à l'aménagement du Chemin de Montolivet afin d'assurer le confort et la sécurité de tous les usagers. Un contresens cyclable permettrait d'améliorer l'accessibilité et de limiter les détours pour les cycles.

4.6.2 Stationnement

Les besoins en stationnement ont été estimés sur la base du programme prévu, conformément aux prescriptions des normes VSS 640 281 et VSS 40 065 et aux exigences de la Ville de Lausanne, comme suit :

- stationnement voitures : 12 places - 6 véhicules partagés, 6 visiteurs et dépose PMR ;
- stationnement vélos : 291 places dont 152 de longue durée et 139 de courte durée. La totalité des places est à réaliser en première phase.

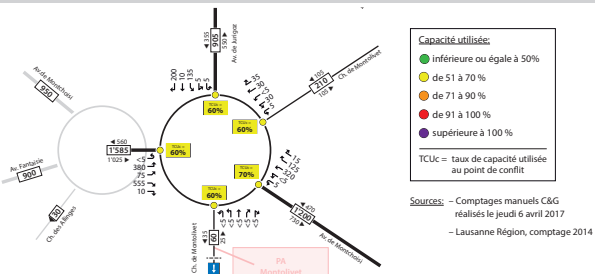
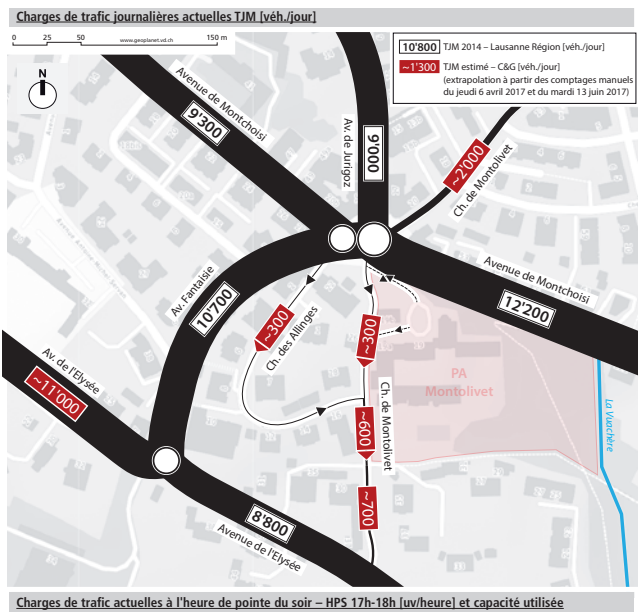
Une aire de stationnement dimensionnée pour 12 places voitures est prévue en surface, au nord de la cour d'entrée, pour véhicules partagés et visiteurs. Son emplacement répond aux contraintes suivantes :

- 1) proximité de l'entrée du site, afin de minimiser le trafic à l'intérieur du PA;
- 2) préservation des arbres majestueux (voir le schéma d'implantation des nouveaux bâtiments et localisation des destinations sous le chapitre 4.3).

Il est prévu que la majorité des places de stationnement pour vélos soit réalisée, en ouvrage, sous l'aire de l'esplanade. En effet, étant donné leur nombre, il est souhaitable pour la qualité des aménagements extérieurs de ne pas encombrer l'espace par un trop grand nombre d'édicules. De fait, l'emplacement choisi est central et d'accès facilité. Des places visiteurs et courte durée sont cependant prévues de manière décentralisée et proche des entrées des bâtiments sous forme de zones avec dispositifs de fixation.

4.6.3 Mobilité douce

Le PA Montolivet, planifié comme quartier sans voitures, vise une perméabilité piétonne idéale du site par la création d'un nouvel accès piéton et vélos au droit du chemin des Allinges et par la réalisation d'un réseau de cheminements piétonniers interne. Une servitude de passage public pour mobilité active sera mise à l'enquête publique en même temps que le plan d'affectation.



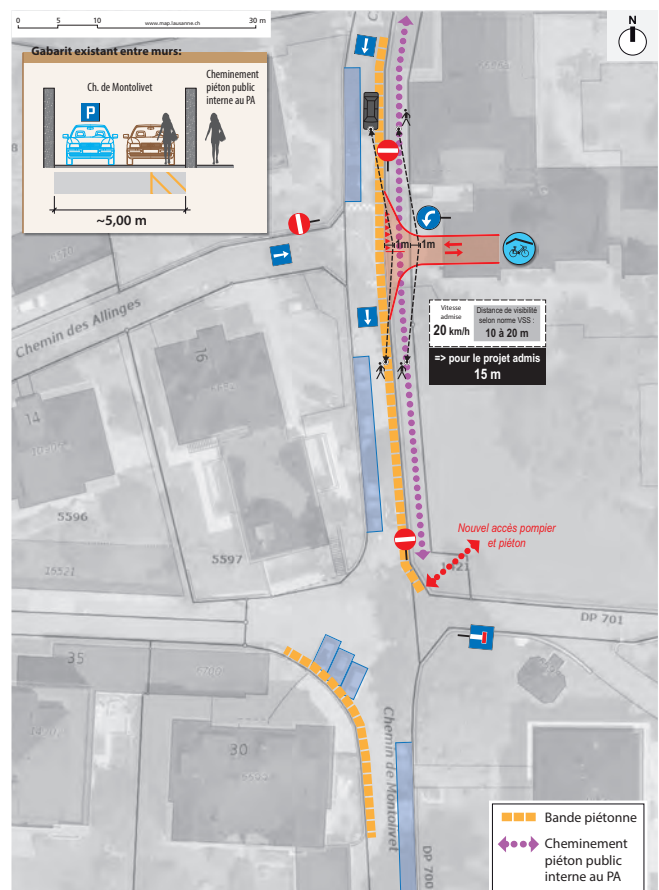
Charges de trafic journalières (extrait annexe 8.2)



Circulation et accès TIM (extrait annexe 8.2)



Accessibilité MD (extrait annexe 8.2)



Visibilité accès vélos (extrait annexe 8.2)

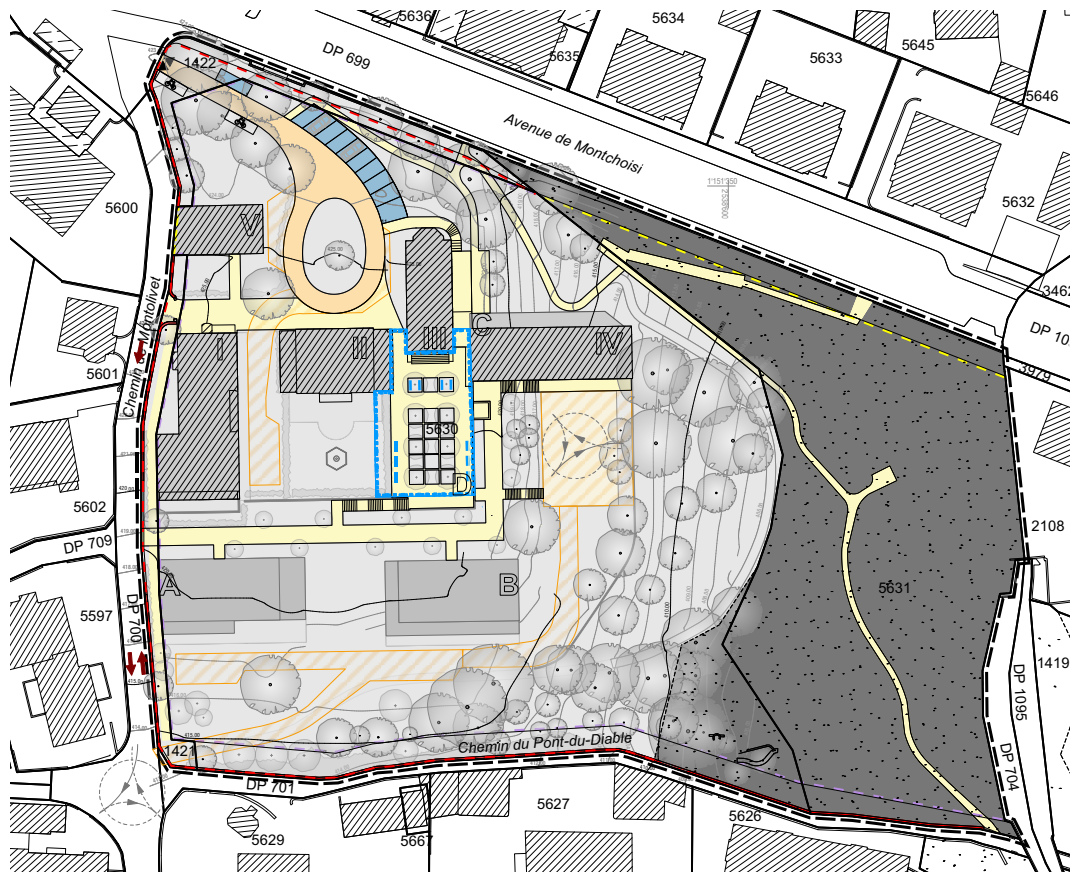
4.6.4 Plan "pompiers"

Le site doit pouvoir être accessible en tout temps aux véhicules des sapeurs-pompiers. En conséquence, un plan "pompiers" doit être établi, définissant les conditions d'accès et de manoeuvre des véhicules du service du feu, pour garantir leur intervention auprès de chaque bâtiment selon des directives précises.















Le plan ci-dessous présente la variante qui a été retenue. Il a été élaboré en respectant les prescriptions de la *Directive concernant les accès, surfaces de manoeuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers* publiée par la Coordination suisse des sapeurs-pompiers (CSSP) en février 2015. Il propose des principes d'accès et de manoeuvre pour l'intervention des sapeurs-pompiers, tout en tenant compte de la topographie complexe du lieu ainsi que de la grande valeur patrimoniale du parc.

Afin de minimiser l'impact des mesures à mettre en oeuvre pour garantir l'accès des sapeurs-pompiers, la grande majorité des surfaces qui leur sont dédiées sera réalisée en gazon stabilisé alvéolaire et un soin particulier sera porté à leur intégration paysagère

Plan "pompiers" et mobilité



⊕ sans échelle

ACCES, CIRCULATION ET STATIONNEMENT	
 périmètre du plan de quartier	 accès véhicules ≤ 25 t
CONSTRUCTIONS	 circulation piétonne et mobilité douce
 constructions	 accès et aire de manoeuvre des sapeurs-pompiers (véhicules ≤ 25 t) : gazon stabilisé dans support alvéolaire
 périmètre d'implantation des constructions souterraines	 principes de rebroussement (véhicules de 10.00 m)
 mur existant à conserver	 principe d'accès au parking extérieur
 mur projet�	 principe d'accès au parking souterrain
	 secteur de stationnement extérieur
	 sens de circulation
	 stationnement vélos

Extrait de l'étude typologique de l'avant-projet illustratif (cf. annexe 8.1)

4.7 Plan d'affectation

Le plan d'affectation est composé des éléments suivants :

- un schéma des zones (1:2'500) ;
- un plan de détail (1:500) ;
- des coupes A, B, C, D et E (1:500) ;
- un règlement.

4.7.1 Schéma des zones et schéma des limites des constructions

Le schéma des zones affecte le périmètre considéré à la zone centrale selon l'article 15 LAT qui jouxte une aire forestière 18 LAT. La zone centrale 15 LAT est figurée en brun sur le schéma des zones, elle comprend un programme de l'habitation et des activités non gênantes telles que les commerces, bureaux, services, artisanat, activités d'intérêt public, etc. L'aire forestière est représentée en vert.

Le schéma des limites des constructions illustre les changements mis en place par le PA. La limite des constructions existantes, légalisée le 22.01.1998, est radiée (violet) dans l'ensemble du périmètre à l'exception de la partie nord se trouvant dans la forêt (jaune) et sur la façade pignon du bâtiment ECA n° 6684 (jaune). Elle est remplacée par une nouvelle limite des constructions (rouge) qui permet de conserver les murs périphériques existants.



Schéma des zones (gauche) et schéma des limites des constructions (droite)

4.7.2 Plan de détail

Le plan de détail fixe les éléments représentés ci-après.

Les bâtiments suivants sont conservés : l'internat (I), la maison de maître (II), la chapelle (III), le collège (IV) et la dépendance St-Joseph (V) . Ils seront réhabilités dans le respect des règles patrimoniales.

Les aires d'implantations A et B permettent la construction de nouveaux bâtiments avec un attique.

L'aire d'implantation C a pour but de permettre la construction de coursives afin de compléter et desservir la réhabilitation du collège.




























Concernant les espaces non bâtis, plusieurs aires sont définies afin de préserver les caractéristiques paysagères du lieu. Les 15 arbres à caractère majestueux identifiés par l'étude de la végétation arborée sont conservés.

L'accès pour les véhicules motorisés s'effectue par le portail d'entrée de la cour d'apparat au nord-ouest du périmètre. En sa qualité de quartier sans voitures et afin de rendre le site plus perméable à la mobilité douce, un soin particulier sera porté au maillage des chemins publics. Seuls ceux structurants sont signalés dans le plan d'affectation.

Plan de détail

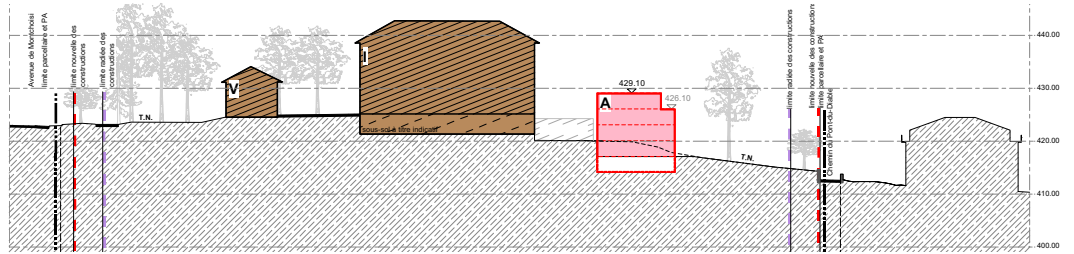


 sans échelle

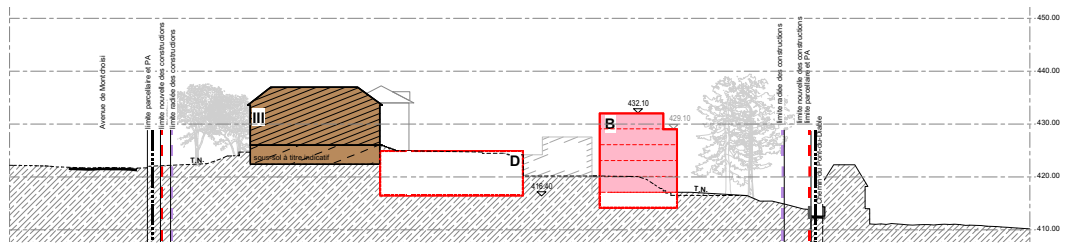
-  Limite communale
-  Périmètre du plan d'affectation
-  Limite des constructions légalisée
-  Limite nouvelle des constructions
-  Limite radiale des constructions
-  Bâtiment existant / construction enterrée ou semi-enterrée
-  Bâtiment à conserver (I, II, III et IV) / à démolir
-  Mur à conserver et dispositif d'entrée / mur à démolir
-  Mur nouveau
-  Périmètre d'implantation des constructions - B, C et E
-  Périmètre d'implantation des constructions - attiques
-  Surface de plancher déterminante (SPD) maximale par le périmètre d'implantation des constructions
-  Cote d'altitude maximale des constructions dans le périmètre indiqué
-  Cote d'altitude maximale des acrotères dans le périmètre indiqué (lorsqu'il y a la présence d'un attique au-dessus)
-  Autre périmètre superposé - aire de la cour d'entrée
-  Autre périmètre superposé - aire de l'esplanade
-  Autre périmètre superposé - aire des aménagements extérieurs
-  Autre périmètre superposé - aire du parc
-  Petites installations existantes (sculptures, murets, etc.) à conserver
-  Arbres existants
-  Arbres existants à abattre
-  Liaisons piétonnes et cyclables publiques - Servitudes
-  Accès véhicules
-  Secteur de stationnement extérieur
-  Aire forestière 18 LAT selon constatation de la nature forestière (art. 13 al. 1 LFo)
-  Limite d'implantation des constructions et installations par rapport à la lisière forestière de 10 m
-  Degré de sensibilité au bruit selon l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit du 15 décembre 1986 (OPB)

4.7.3 Coupes

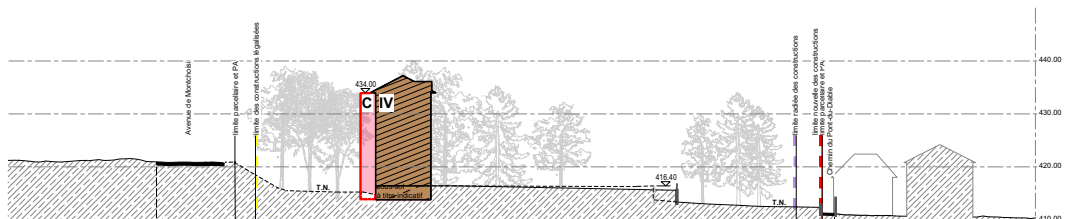
Les coupes permettent de fixer les altitudes maximales des aires d'implantation des constructions A, B et C, et des attiques. Seul le terrain naturel est représenté pour faciliter la lecture de la topographie complexe du site.



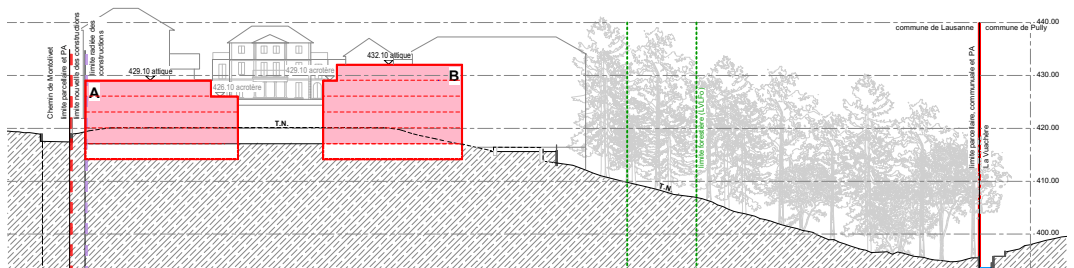
Coupe A



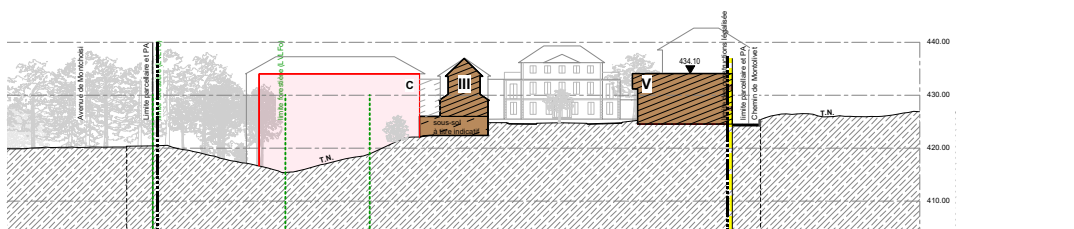
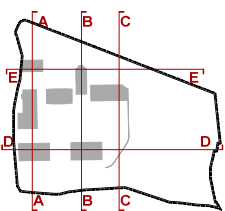
Coupe B



Coupe C



Coupe D



Coupe E

5 CONFORMITÉ DU PROJET

5.1 Plan directeur cantonal

Le PA "Montolivet" a été établi en conformité avec le plan directeur cantonal (PDCn) (4^{ème} adaptation approuvée par le Conseil fédéral le 1^{er} février 2018).

La démonstration de l'adéquation du PA au PDCn assure sa conformité aux buts et principes régissant l'aménagement du territoire.

Le projet est principalement concerné par les stratégies suivantes :

- A Coordonner mobilité, urbanisation et environnement
- B Renforcer la vitalité des centres
- C Encourager une vision dynamique du patrimoine
- D Valoriser le tissu économique
- E Concilier nature, loisirs et sécurité
- F Assurer à long terme la valorisation des ressources
- R Travailler ensemble

Les lignes d'action et mesures suivantes du PDCn sont notamment prises en compte par le projet de PA :

Mesure	Conformité du PA
<i>Ligne d'action A1 : localiser l'urbanisation dans les centres</i>	
A11 Zones d'habitation et mixtes	<p>Le site concerné par le PA est déjà en zone constructible et en grande partie bâti. Il s'inscrit à l'intérieur du périmètre d'agglomération Lausanne-Morges.</p> <p>L'objectif du PA vise une utilisation judicieuse et mesurée du territoire et la densification des constructions vers l'intérieur des milieux bâtis. Le PA a un IUS de 0.72, pour une SPd maximale (selon PALM) de 9'900 m².</p>
<i>Ligne d'action A2 : développer une mobilité multimodale</i>	
A23 Mobilité douce	<p>Le PA, principalement axé sur la mobilité douce, vise l'amélioration du réseau piétonnier et la création d'espaces publics tout en limitant la circulation et le stationnement des véhicules motorisés au strict minimum (cf. annexe 8.2)</p>
A25 Politique de stationnement et plans de mobilité	<p>Le PA, planifié comme "quartier sans voitures", ne prévoit qu'un nombre limité de places en surface dévolues à l'auto-partage (Mobility) et aux visiteurs. L'ample besoin en stationnement pour deux-roues, sera comblé par une vélostation en ouvrage située au coeur du quartier, incluant des bornes de recharge pour vélos électriques. En matière de desserte TC, le site dispose d'une excellente desserte - 3 lignes TL / fréquence 10 minutes/rayon 150 m (cf. annexe 8.2).</p>
<i>Ligne d'action A3 : protéger l'homme et l'environnement contre les risques liés aux activités humaines</i>	
A31 Qualité de l'air	<p>Les valeurs limites d'immission (NO₂ et PM 10), principalement dues au trafic existant, au droit du périmètre du PA sont respectées. La génération de trafic du PA est, par ailleurs, considérée comme négligeable. Des mesures de protection usuelles devront être appliquées lors des phases de réalisation (cf. annexe 8.3).</p>

A32	Nuisances sonores	Le PA a fait l'objet de vérifications concernant la protection contre le bruit. L'article 9 OPB est respecté. L'article 7 OPB devra être vérifié lors des permis de construire concernant d'éventuelles installations bruyantes sur le périmètre du PA. En cas de modification des bâtiments existants - I;II;III;IV et V - une étude acoustique détaillée devra être établie au stade de la demande du permis de construire et des mesures devront être prises dans la suite de la planification afin d'y remédier (mesures de détail, d'affectation ou constructives, sur les façades en dépassement (cf. annexe 8.3). Des mesures de protection usuelles devront être appliquées lors des phases de réalisation
A35	Rayonnement non ionisant	Le PA a fait l'objet de vérifications concernant la protection contre les rayonnements non ionisants et il a été démontré que les exigences de l'ORNI sont respectées sur l'ensemble du secteur (cf. courriel M. Belly du 27.02.2018).
Ligne d'action B1 : renforcer la vitalité des centres		
B11	Agglomérations, centres cantonaux et régionaux	La Ville de Lausanne s'inscrit dans le périmètre d'agglomération Lausanne-Morges. La densité proposée par le PA (IUS 0.68) est adaptée à ce contexte à la fois urbain et patrimonial.
Ligne d'action B3 : stimuler la construction de quartiers attractifs		
B31	Habitat collectif	Le projet permet notamment l'implantation de logements (PPE, loyer libre et LUP) sur l'ensemble du périmètre.
B33	Affectations mixtes	Dans une certaine mesure, le projet prévoit des affectations mixtes : logements, activités tertiaires et installations (para-) publiques.
B34	Espaces publics	Le projet permet le réaménagement du secteur par la création d'espaces publics urbains de qualité (liaison de mobilité douce publique, etc.).
Ligne d'action B4 : optimiser l'implantation des équipements publics		
B44	Infrastructures publiques	Le projet permet l'implantation d'installations (para-)publiques (équipements subsidiaires) sur l'ensemble du périmètre.
Ligne d'action C1 : valoriser le patrimoine culturel		
C11	Patrimoine culturel et développement régional	Quatre bâtiments du site étant notés 3 et un étant noté 4 au recensement architectural du canton de Vaud, le règlement fixe des dispositions leur étant propres afin de garantir la mise en valeur du patrimoine culturel. Le périmètre du PA n'est pas concerné par une région archéologique importante.
C12	Enjeux paysagers cantonaux	Le périmètre du PA n'est pas concerné par les échappées paysagères (lacustres). Néanmoins, le projet sur Montolivet favorise par le maintien et la mise en valeur de son parc et de sa forêt, l'intégration dans l'armature verte et bleue du périmètre compact de sites paysagers d'agglomération, de ses espaces de valeur historique, culturelle et naturelle, dont l'ouverture visuelle a été maintenue.

Ligne d'action E1 : valoriser le patrimoine naturel

- | | | |
|-----|--|--|
| E11 | Patrimoine naturel et développement régional | Le PA veille au maintien et à la préservation du patrimoine naturel du site, notamment le vallon boisé de La Vuachère à l'est du site. La notice d'impact sur l'environnement en décrit les lignes directrices pour les futurs aménagements, comme par exemple des mesures telles que l'aménagement de toitures végétalisées extensives ainsi que la compensation des abattages (cf. annexe 8.5). |
| E13 | Dangers naturels gravitaires | <p>Le PA est touché par des dangers naturels d'inondation et de glissement spontané, localisés en bordure orientale du périmètre du projet et liés au cours d'eau de La Vuachère.</p> <p>Pour le danger d'inondation, l'emprise classée en danger élevé est adjacente à l'aire forestière. Aucune modification liée au projet n'est prévue dans cette aire. Pour le danger de glissement spontané, les emprises classées en danger faible et danger résiduel touchent une partie de l'aire forestière à l'intérieur du PA. Le chemin piéton qui traverse le périmètre du PA touchera seulement la zone de danger résiduel.</p> <p>La zone à bâtir du plan est exposée à du danger nul d'inondation et de glissement d'après les dernières cartes de dangers, il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection au niveau du PA concernant les dangers naturels (cf. annexe 8.3).</p> |

Ligne d'action E2 : mettre en réseau les sites favorables à la biodiversité

- | | | |
|-----|-------------------------------|--|
| E22 | Réseau écologique cantonal | <p>Le périmètre du PA, du fait de la présence en zone urbaine d'un parc arborisé, est d'un intérêt non négligeable pour la petite faune liée au milieu bâti (petits mammifères, avifaune en particulier). Dans le contexte du "Réseau Vert lausannois", le proche vallon de La Vuachère est identifié en tant que corridor biologique encore relativement continu entre le lac et l'arrière-pays.</p> <p>Il ne compte aucun biotope d'importance nationale ou communale. Sur le plan cantonal, il se situe en revanche dans la réserve cantonale de faune n°19 "Réserve de la région lausannoise". Cette dernière occupe au total un territoire d'environ 6'000 hectares et le périmètre étudié n'en représente qu'une part infime. La réalisation du projet n'aura par conséquent aucune incidence qui puisse péjorer sa qualité.</p> <p>L'aménagement de toitures végétalisées extensives pourrait permettre le développement de milieux secs, dont le potentiel biologique est important. Cela va également dans le sens des recommandations du "Réseau Vert lausannois" qui identifie le secteur comme ayant un potentiel important pour ce type de milieux (cf. annexe 8.3 et 8.4).</p> |
| E23 | Espace réservé aux eaux (ERE) | La parcelle 5631 est bordée par la Vuachère, cours d'eau délimitant les communes de Lausanne et Pully, qui se déverse dans le lac Léman 600 mètres en aval. Les constructions actuelles de la parcelle n'empiètent pas sur l'espace réservé aux eaux |

Ligne d'action F4 : assurer une exploitation durable des ressources

F44 Eaux souterraines Le périmètre se situe en secteur üB de protection des eaux souterraines. Il n'y a, hormis les mesures standard de protection des eaux souterraines, pas de contrainte particulière.

Sur les surfaces perméables, les eaux de pluie s'infiltrent de façon diffuse à travers une couche filtrante de sol végétalisé. Elles sont non polluées selon les critères de l'OEaux. Pour les surfaces imperméables les eaux de pluie seront infiltrées. Aucun impact sur les eaux souterraines n'est donc à prévoir en phase d'exploitation (cf. annexe 8.3).

F45 Eaux usées et eaux claires Les eaux usées et les eaux météoriques sont évacuées séparément. Les eaux usées sont récoltées et raccordées au réseau public d'évacuation qui aboutit à la station d'épuration. Les eaux météoriques qui ne sont pas récoltées pour utilisation sont évacuées selon les directives du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) communal. Le débit maximal des eaux météoriques rejetées à l'exutoire est limité à 20 l/s/ha au plus.

Dès lors, une coordination avec le PGEE communal doit permettre d'évaluer l'impact du projet sur le réseau, ainsi que la qualité de ce dernier.

Ligne d'action F5 : favoriser les ressources renouvelables et indigènes

F51 Ressources énergétiques et consommation rationnelle de l'énergie L'urbanisation proposée favorise une utilisation économe de l'énergie notamment grâce à la densité et à la mixité proposées, ainsi qu'à l'incitation à recourir à la mobilité douce. Par ailleurs, le règlement du PA exige l'application des dispositions fédérales et cantonales sur l'énergie.

F52 Matériaux écologiques Le PA répond également aux exigences du développement durable : environnement, société et économie. Il veille donc à réduire les charges d'exploitation des constructions par une étude judicieuse de la situation géographique, du concept architectural et des matériaux (écologiques, indigènes, etc.) mis en œuvre pour réduire la consommation énergétique sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments.

Ligne d'action R1 : projets d'agglomération

R11 Agglomération Lausanne - Morges Situé dans le périmètre de l'agglomération Lausanne-Morges, le quartier soutient l'objectif de développement vers l'intérieur. Il contribue à une densification de qualité et propose d'importants espaces verts mis en cohérence par un concept paysager qui favorise la perméabilité piétonne et cyclable. L'insertion du PA dans le projet d'agglomération est détaillé au chapitre suivant.

5.2 Projet d'agglomération Lausanne-Morges

Le Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM) de 3^e génération, révisé en septembre 2016, vise à mieux coordonner "urbanisation, transports et environnement" par l'image directrice d'une agglomération compacte. Pour atteindre ces objectifs, il définit un périmètre compact dans lequel le développement doit se faire en priorité et différents sites stratégiques, d'intérêt cantonal, proposant les premières lignes directrices en matière d'urbanisme, de mobilité et de paysage. Un développement urbain dense et de qualité doit être encouragé sur ces sites.

Le secteur fait partie intégrante du potentiel d'accueil en habitants dimensionné à l'horizon 2030. Les orientations prévues par le PALM qui concernent le secteur de "Montolivet" sont :

- Orientation 1 : Développer l'agglomération vers l'intérieur
- Orientation 2 : Faire de l'armature urbaine la structure du développement
- Orientation 3 : Intensifier la vie urbaine en alliant qualité et densité
- Orientation 4 : Appuyer une politique proactive de production de logements répondant aux besoins des différentes catégories sociales
- Orientation 5 : Développer une mobilité favorisant les modes de transport durables, en lien avec l'urbanisation
- Orientation 6 : Aménager un réseau d'espaces verts, naturels et agricoles à l'échelon de l'agglomération
- Orientation 7 : Renforcer la performance environnementale de l'agglomération
- Orientation 8 : Mettre en oeuvre des mesures de conduite partenariale pour répondre aux spécificités de gouvernance de l'agglomération

Pour le PALM, la valeur de référence des perspectives de croissance démographique s'élève à 75'000 nouveaux habitants pour la période 2015-2030 et 45'000 nouveaux habitants pour la période 2031-2040.

Le secteur "Montolivet" se situe à l'intérieur du périmètre de l'agglomération compacte et s'inscrit dans le plan pour l'accueil potentiel en habitants à l'horizon 2030 (volet opérationnel C13). Dès lors, son développement répond à l'orientation 1 et contribue à freiner l'étalement urbain, économiser le sol et améliorer l'attractivité des transports publics et des mobilités douces.

Le secteur "Montolivet" densifie un tissu urbain déjà bâti possédant des capacités d'accueil en habitants et emplois, et une bonne accessibilité en transports publics. Dès lors, son développement répond aux orientations 2 et 5.

L'accueil d'environ 75'810 habitants d'ici à 2030 devrait s'accompagner d'environ 45'000 à 50'000 nouveaux emplois. Ainsi, en vue du maintien de l'attractivité économique selon le PALM, un taux de 0.6 emploi par habitant à l'intérieur du périmètre compact doit être assuré. Le projet développé pour le secteur allie logements et activités, et propose de généreux espaces publics reliés entre eux par un réseau pour la mobilité douce connecté à l'existant. Il privilégie la diversification du parc de logements, en termes de types, de tailles et de prix, et met en valeur les éléments du patrimoine architectural et paysager. Dès lors, son développement répond aux orientations 3, 4 et 5.

La densification du périmètre compact suppose le développement d'espaces verts qualitatifs. Le PA s'inscrit dans un parc de haute qualité paysagère en limite du vallon boisé de La Vuachère, lequel est largement préservé et mis en valeur par les aménagements proposés. Dès lors, son développement répond aux orientations 6 et 7.

Schéma directeur Centre Lausanne

La planification territoriale de l'agglomération lausannoise est déclinée en plusieurs volets. Le territoire de la ville de Lausanne et celui de la commune d'Epalinges sont traités dans le volet Schéma directeur Centre Lausanne (SDCL).

Le SDCL est le résultat d'un regroupement volontaire du Canton et des communes de Lausanne et d'Epalinges qui partagent des intérêts et des objectifs conjoints. Abrisant la principale ville-centre de l'agglomération, il assume des fonctions particulières en matière de transport, de service, de culture, etc.

Les projets en cours répondent à des enjeux spécifiques de ville-centre avec, notamment, le projet Métamorphose qui prévoit la réalisation de logements et d'équipements publics majeurs, le développement de la gare CFF et les axes-forts de transports publics urbains. Le secteur de "Montolivet" s'inscrit dans les mesures ponctuelles attribuées aux parcs de l'agglomération.

5.3 Plan directeur communal

Le Plan directeur communal (PDCCom) de Lausanne révisé est en cours de procédure. Il complète et met en cohérence à l'échelle communale les options prises dans le cadre du PALM, de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée et de la 4^{ème} adaptation du Plan directeur cantonal (PDCn). Il est l'outil qui permet de préciser par quels moyens la Ville pourra concrétiser les projets envisagés. La conformité au PDCCom en vigueur, ainsi qu'au projet révisé a été vérifiée. Les lignes directrices les plus contraignantes ont été prises en compte, comme énuméré ci-dessous.

Le PA "Montolivet" prend en compte ses principaux objectifs de développement, à savoir :

- la valorisation du patrimoine et de l'identité du quartier, grâce à la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti existant ;
- l'amélioration de la qualité du cadre de vie, grâce à la préservation du parc urbain et du réseau de promenades ;
- la concentration du développement urbain dans un site bien desservi en transports publics ;
- la favorisation de la mobilité douce et la maîtrise du stationnement.

6 JUSTIFICATION DU PROJET

6.1 Nécessité de légaliser (art. 15 LAT)

L'ensemble des terrains dans l'emprise du PA "Montolivet" est affecté à la zone d'utilité publique (zone d'installations (para-) publiques) par le plan partiel d'affectation (PPA) n° 690 de la Ville de Lausanne, approuvé par le Chef du département le 22 janvier 1998.

Les nouveaux objectifs de planification, liés à la fin des activités de l'Institut catholique de Mont-Olivet sur le campus de Montchoisi, nécessitent la mise en place d'un nouveau PA sur ce site au sein du milieu urbain, aux alentours à vocation notamment résidentielle largement bâtis. Le présent PA affecte donc le périmètre considéré à la zone centrale selon l'article 15 LAT qui comprend des affectations telles que de l'habitation de moyenne densité et des activités non gênantes telles que les commerces, bureaux, services, artisanat, etc. Il comprend également une aire forestière selon l'article 18 LAT.

Son accessibilité pour les différents modes de déplacement est excellente. La nouvelle affectation augmente par ailleurs sensiblement l'utilisation du sol par rapport au PPA en vigueur. La mise en oeuvre de la planification est assurée par une stratégie foncière qui repose sur l'établissement de servitudes et de conventions privées.

Pour la disponibilité des terrains, une convention de disponibilité relative à la parcelle n°5630 sera signée avant l'enquête publique entre le propriétaire foncier et la Commune de Lausanne selon l'article 52 LATC. Par conséquent, les exigences de l'article 15 LAT sont amplement satisfaites.

6.2 Equipement du terrain (art. 19 LAT)

L'art. 19 de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 22 juin 1979 définit comme étant équipé un terrain desservi de manière adaptée à l'utilisation prévue par des voies d'accès et par des conduites auxquelles il est possible de se raccorder sans frais disproportionnés pour l'alimentation en eau et en énergie, ainsi que pour l'évacuation des eaux usées.

Les parcelles concernées par le PA "Montolivet" sont donc équipées, conformément aux dispositions de l'article 19 LAT, comme le montre l'Aperçu de l'état de l'équipement (AEE) de la Commune de Lausanne.

6.3 Création et maintien du milieu bâti (art. 1b LAT)

La densité proposée par le PA "Montolivet" permet de densifier un secteur situé à proximité directe du centre-ville et de la gare CFF, bien desservi par les transports publics, tout en conservant un environnement paysager de grande qualité.

Le PA "Montolivet" propose une surface de plancher déterminante (SPd) d'environ 9'900 m², dont une partie est dédiée aux activités non gênantes telles que commerces, services, bureaux, activités d'intérêt public, etc. (pourcentage estimé à 27%). Le quartier participe ainsi à résorber la pénurie de logements que connaît la métropole lémanique, tout en proposant une mixité des destinations et des fonctions.

Il cherche, par l'implantation des nouvelles constructions et par ses aménagements extérieurs, à s'intégrer aux autres éléments du secteur de façon harmonieuse et cohérente. De plus, la localisation des aires constructibles et les niveaux autorisés pour les bâtiments sont organisés de manière à préserver les vues.

Dès lors, la conformité du projet avec les buts de la LAT visant à créer et à maintenir un milieu bâti harmonieusement aménagé et favorable à l'habitat et à l'exercice des activités économiques est démontrée.

6.4 Développement de la vie sociale, économique et culturelle (art. 1c LAT)

Sur le plan local, le projet permet de renforcer le caractère social du quartier par la construction de nouveaux bâtiments dédiés au logement et en transformant des bâtiments existants qui puissent intégrer l'habitation ainsi que des activités non gênantes telles que des petits commerces, bureaux, services, petit artisanat, activités d'intérêt public, etc., en relation avec un réseau existant desservant bien le quartier (transports individuels motorisés et transports publics). Il permet également d'aménager de nouveaux cheminements de mobilité douce.

La densité relativement importante du quartier favorise le renforcement, voire la création, d'équipements et de services publics pour les alentours ainsi que l'amélioration des infrastructures de mobilité. L'émergence probable d'une nouvelle dynamique urbaine soutient par ailleurs le développement de la vie sociale, culturelle et associative.

Dès lors, la conformité du projet avec les buts de la LAT visant à favoriser la vie sociale, économique et culturelle des diverses régions du pays et à promouvoir une décentralisation judicieuse de l'urbanisation et de l'économie est démontrée.

6.5 Protection des bases naturelles de la vie (art. 1a LAT) et maintien des sources d'approvisionnement (art. 1d LAT)

La planification du quartier Montolivet est accompagnée par une notice d'impact sur l'environnement consistant à identifier les contraintes auxquelles est soumis le site, mettre en évidence les conflits potentiels et proposer des recommandations (cf. annexes PA "Montolivet", notice d'impact sur l'environnement (NIE) et étude de circulation et stationnement). En ce sens, la NIE touche à l'ensemble des enjeux ayant trait au développement durable et à la protection de l'environnement, notamment le bruit, l'énergie, la pollution de l'air, les rayonnements non ionisants, les sites pollués, les eaux, les milieux naturels et les déchets. En particulier, la NIE assure pleinement la coordination avec le Plan des mesures OPair en concrétisant plusieurs de ses mesures dont, par exemple, l'application de normes exigeantes en matière de performance thermique des bâtiments.

Egalement, le projet de PA "Montolivet" n'est pas concerné par la problématique des surfaces d'assolement (SDA).

Par conséquent, la conformité du projet avec les buts de la Loi sur l'aménagement du territoire qui visent à protéger les bases naturelles de la vie (art. 1a) et à garantir le maintien des sources d'approvisionnement (art. 1d) est démontrée dans le cadre de la NIE.

6.6 Taxe sur la plus-value (art. 5 LAT)

Selon l'article 64 alinéa 1, "Les avantages majeurs résultant des mesures d'aménagement du territoire font l'objet d'une compensation sous la forme de perception d'une taxe sur la plus-value". Pour le PA "Montolivet" le changement d'affectation de la zone engendre une augmentation des possibilités de bâtir à l'intérieur de la zone à bâtir.

6.7 Pesée des intérêts (art. 3 OAT)

A/ Identification des intérêts

- Protection des sites construits et des monuments historiques (ISOS, protection des objets et de leurs abords) ;
- Protection du patrimoine arboré ;
- Utilisation judicieuse et mesurée du sol (densification) ;
- Intérêts économiques et sociaux (viabilité du projet, activités d'intérêts publics) ;
- Besoins de requalification du site.

B/ Appréciation des intérêts en présence

La notion de « site construit » - en tant que lieu résultant d'un processus historique spécifique conservant de substantiels caractères originels - est applicable au vu des qualités constatées du lieu-dit Montolivet. Cela signifie que son développement devra les préserver, enrichir et renforcer. Le PA « Montolivet » soumis à enquête est la résultante d'un long processus de coordinations et de consultations : examen préliminaire, préalable et publique – qui a conclu à sa pleine opportunité et à sa conformité, y compris en termes patrimoniaux, comme énuméré dans le tableau suivant :

Etude historique (B. Corthésy) mandatée par la commune	2016 avril
Ouverture de procédure	nov.
Echange DGIP-MS (L. Chenu, D. Rouge) avec la commune : M. Chenu demande la mise en valeur de la maison de maître et la dépendance, ainsi que la préservation de bâtiments situés en amont du site	2017 sept.
Coordinations avec DGIP-MS (F. Bujard)	déc.
Coordinations avec DGIP-MS (F. Bujard)	2018 janv.
Coordinations avec DGIP-MS (F. Bujard)	mai
CCUT - Patrimoine Suisse (H. Niederhauser): aucune demande, ni remarque	oct.
Examen préliminaire	2020 fev.
Séance de coordination avec la DGIP-MS et la DGTL-DAM	mai
Examen préalable : aucune demande de la DGIP-MS	2021 mai
Enquête publique	sept.- oct.
Séance conciliation avec Patrimoine Suisse (J.-B. Gardiol, U. Doepper) : demande de préservation de la dépendance.	2022 jan.
Séance avec le syndic et Patrimoine Suisse (J.-B. Gardiol, Mmes Lovis et de Reynier): ils sont prêts à lever l'opposition si la dépendance est maintenue	juin
CCUT - Patrimoine Suisse (M. Lindemann) : aucune demande, ni remarque	2023 juin
Demande de Patrimoine Suisse à la DGIP de réévaluation du gymnase	2024 janv.
Examen préalable 2 : demande d'étayer, dans le présent rapport 47 OAT, la pesée des intérêts relative à l'ISOS	juillet

Dans le cadre juridique décrit et en coordination avec les services de l'Etat, la maîtrise d'ouvrage et l'autorité publique responsable du développement, la Commune de Lausanne, sont parvenues très en amont à une orientation programmatique ¹ impliquant la conservation substantielle et réhabilitation exemplaire des principaux bâtiments de l'institut Montolivet, en privilégiant sa partie amont et l'œuvre de l'architecte Perregaux, de même que de son parc ² certifié ICOMOS, sous forme de logements diversifiés et de locaux d'utilité publique ainsi que la possibilité de densifier le site par de nouvelles constructions.

Soit en termes de rentabilité que de disponibilité fonctionnelle, il s'est avéré que le gymnase fortement déterminé pas sa destination ne pouvait pas s'adapter aux nouveaux usages publics prévus et que sa conservation compromettrait la constructibilité potentielle du site sauf à en en altérer ses grandes qualités environnementales.

¹ Ayant fait l'objet d'un accord-cadre (convention entre la Municipalité et le propriétaire foncier), 6 juillet 2020

² Voir Etude Historique et paysagère – GEA - en annexe ainsi que règlement d'application du PA Montolivet, chapitre 7 Aire du Parc article 25 Destination

En effet, dès le début de la procédure et indépendamment de la teneur du programme - dont le contenu définitif ³, décrit au chapitre 4.3, est le résultat d'un traitement favorable des oppositions par le maître d'ouvrage suite à l'enquête publique, l'impossibilité d'atteindre la densité cible ⁴ et le contenu programmatique en conservant ledit objet a été démontrée.

La distance entre sa façade sud et l'aire de parc, définie comme inconstructible et comprenant des arbres protégés situés en limite de parcelle le long du chemin du Pont du Diable n'est tout simplement pas suffisante pour développer des édifices viables. Précisons que l'accès des véhicules de service et de secours serait compromis en cas de modification de l'assiette des aires de construction concernées A et B.

Pour rappel, voir chapitre 7.3 Oppositions, suite à l'enquête publique, les périmètres de construction ont été réduits afin de diminuer la pression anthropique sur la zone forestière et les espèces identifiées qu'elle abrite. La maîtrise d'ouvrage a donc et d'ores et déjà consenti à une baisse substantielle du potentiel négocié afin de conserver les qualités reconnues par l'ISOS. Soit un solde négatif de 100 m².

Par ailleurs, ledit bâtiment, noté *3* au recensement architectural, n'est assorti d'aucune mesure au sens de la Loi sur la protection du patrimoine culturel immobilier – LPrCCI.

Malgré sa note, le législateur communal, à l'instar de de la DGIP et de Patrimoine suisse dans leurs avis et communications suite aux examens préalables et l'enquête publique – n'a pas jugé pertinent de procéder à sa protection avant la demande de janvier 2024.

Celle-ci est particulièrement liée à son intégration au site et non à des caractéristiques propres qui, de fait, ne sont pas relevées par l'ISOS.

La densification, ainsi que la requalification du site et les intérêts économiques et sociaux forment également des intérêts importants.

Le site de Montolivet présente en effet un important potentiel de développement par l'optimisation de ses capacités constructives – réhabilitations, restaurations et nouvelles implantations – dans un cadre environnemental préservé, situé dans la couronne urbaine lausannoise, particulièrement bien desservi en termes de transports et bénéficiant de nombreux équipements culturels et collectifs – auxquels il contribuera par ailleurs par l'accueil de locaux APEMS.

C/ Mise en balance des intérêts en présence

Les intérêts en jeu ici sont explicites – presque un cas d'école : il s'agit de pondérer ceux référés à la protection du patrimoine et ceux dévolus à un développement cohérent, voire exemplaire ⁵, vers l'intérieur.

Le développement planifié est spécifique au site: la commune souhaite désenclaver ce lieu en particulier, en revitaliser le patrimoine et y assurer des prestations sociales, notamment en termes d'accueil parascolaire.

Dans ce cas l'intérêt public réside dans l'accessibilité négociée au lieu, maison de maître, et la disponibilité de locaux APEMS adaptés et de logements sociaux (LUP) construits par la maîtrise d'ouvrage. Or, ce programme est soumis à la rentabilité d'une opération immobilière ⁶, d'autant

³ L'indice correspondant est de 0.72 pour 9'900.00 m² de SPd.

⁴ Pour rappel, cette « densité » maximale - IUS de 0.72 - correspond à une densité moyenne, compatible et en adéquation avec le contexte et les objectifs de croissance du PALM en ce qui concerne le périmètre compact.

⁵ Quartier sans voitures à forte mixité sociale comprenant une proportion substantielle d'espaces dévolus à des programmes sociaux dans un cadre patrimonial que le projet contribue à renforcer. ⁶ Bien que soumise à l'intérêt public en termes d'aménagement, la propriété privée est garantie par l'Etat de droit - art 26 Cst – régie et encouragée – art 108 Cst Encouragement de la construction de logements et de l'accession à la propriété – notamment en termes de construction de logements d'utilité publique.

plus méritoire qu'elle se plie aux fortes contraintes ⁷ de conservation du patrimoine et de l'environnement.

La configuration du site, ainsi que les contraintes environnementales ne permettent pas d'envisager des variantes susceptibles d'atteindre les mêmes objectifs. Hormis la réhabilitation des bâtiments existants et les nouveaux périmètres, A et B, le site est inconstructible, or comme expliqué ci-haut, la conservation du gymnase compromet le maintien de ces derniers, signifiant le renoncement à 3'100 m² de SPd dévolues à du logement, ce qui contrevient à l'obligation d'assurer la disponibilité juridique des terrains – art 15 al. 4 let. d LAT et art 15a LAT.

Ainsi sur 9'900 m², 3'550 m² seront dévolus à des locaux d'utilité publique, soit 36% de la SPd totale et 38% de la SPd hors activités privées

Or, selon la Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (LPPPL) le constat de pénurie est reconnu lorsque le taux de vacance est durablement inférieur à 1.50%. Ce taux est déterminé en prenant la moyenne, sur les trois dernières années du taux de logements vides établi annuellement par le département en charge de la statistique. Selon l'OFS, le taux de logements vacants à Lausanne entre 2022 et 2024 est d'environ 0.52% : la Ville fait, par conséquent, l'objet d'une pénurie de logements importante.

En ce sens, la présente version de PA, après l'enquête publique de 2021, présente un meilleur compromis qualitatif que le premier projet soumis à l'examen préalable ⁸, en réponse aux contraintes de préservation du milieu bâti et naturel et de l'orientation de la croissance vers l'intérieur comme but impératif – art. 1 al. 2 let. a bis LAT.

Pour rappel, l'ISOS ne protège pas spécifiquement ledit objet.

Comme le démontrent les renvois à divers chapitres du présent rapport OAT, la pesée des intérêts a été permanente et n'a pas concerné que le patrimoine et la croissance démographique. Renforcement de la biodiversité - annexe 8.3 - aire forestière, espace réservé aux eaux, intégration des contraintes environnementales, imperméabilisation des sols, conservation du patrimoine arboré - annexe 8.5 - contraintes environnementales - voir NIE en annexe 8.3, etc. Etudes complémentaires afin d'étayer le projet : études historiques et paysagères – annexes 8.6 et 8.1

Tous les intérêts ont été finement documentés, évalués et hiérarchisés.

La prise de décision a privilégié l'option d'une densification qualitative « vers l'intérieur » en répondant prioritairement aux contraintes environnementales et en suivant au pied de la lettre les préavis du retour d'examen préalable et communications des opposant.e.s en termes de conservation du patrimoine tout en respectant le principe de proportionnalité.

Il s'agissait en définitive de répondre à des objectifs de croissance souhaités par le canton - en d'autres termes à la politique économique fédérale - tout en visant ceux fondamentaux de la lutte contre le changement climatique et la préservation de l'environnement naturel et bâti. Le seul élément présentant une marge de manœuvre rationnelle en termes décisionnels – selon l'état de nos connaissances clairement référées, formulées et admises par les services consultés - est ledit gymnase.

De fait, sa démolition renforcera la disposition originelle du domaine de Montolivet par l'entremise de la réhabilitation de son esplanade ce qui conférera au site construit du Domaine de Montolivet une excellente lisibilité qui renvoie à sa forme originelle – option saluée par Patrimoine suisse.

Pour le surplus, comme le montre le schéma de comparaison entre le PA en vigueur et le projet de PA, le site offre peu de possibilité pour des nouvelles implantations. Le PA en vigueur propose de construire au sud de l'ancienne école (bâtiment IV), sur l'ancienne cour de récréation, et dans le prolongement de l'ancien réfectoire (bâtiment I).

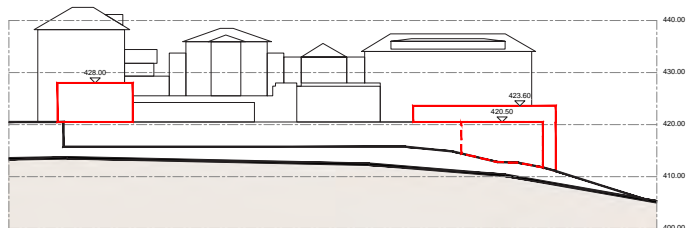
⁷ Règlement PA Montolivet Chapitre 2 Eléments patrimoniaux. art 7 Btiments à conserver

⁸ La variante du PA présentée à l'examen préalable, bien que comportant un périmètre supplémentaire et atteignant un IUS de 0.77 pour 10'000.00 m² de SPd avait, par ailleurs, suscité un commentaire enthousiaste de la part de Patrimoine suisse.

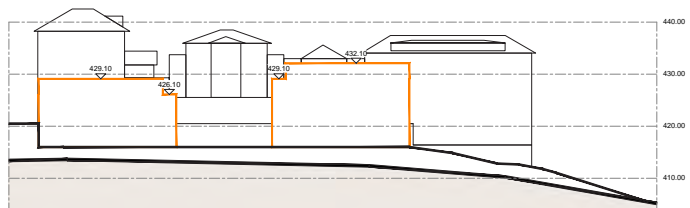
Ces implantations ne tiennent pas compte des arbres à conserver, ni ne permettent la création d'un programme de logements et de locaux publics de qualité comme souhaité dans l'actuel projet. Par ailleurs, le projet propose d'augmenter la part de pleine terre par rapport à la situation existante."



A-A'
Elevation avec
le PPA 690



A-A'
Elevation avec
le PA actuel



7 CONCERTATION ET INFORMATION

7.1 Information

L'information et la consultation des propriétaires, au sens de l'article 35 alinéa 1 LATC, ont eu lieu avant de soumettre le projet à l'examen préalable. Conformément à l'article 2 alinéa 1 LATC. Deux informations publiques ont été organisées avant les enquêtes publiques :

- le 2 septembre 2021
- le 2 décembre 2024

Des flyers tout-ménage avaient été distribuées dans tout le quartier de Montchoisi (au-delà des Chemin des Allinges et de Montolivet) par la Commune de Lausanne.

La commune limitrophe de Pully a été consultée en mai 2020 et n'a pas émis de remarque au projet de PA.

7.2 Concertation

L'élaboration du PA "Montolivet" a été menée de concert avec :

- les propriétaires des parcelles n°1421, 1422, 5630 et 5631;
- la Municipalité de Lausanne ;
- le Service d'urbanisme de la Ville de Lausanne ;
- la Direction générale du territoire et du logement (DGTL) et la DGIP ;
- la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR).

7.3 Enquête publique 2021

L'enquête publique de 2021 a suscité plusieurs oppositions ayant aboutis aux modifications suivantes du projet de PA:

- suppression de 2 périmètres de construction
- maintien de la dépendance
- suppression du parking souterrain
- création d'une servitude de passage public en parallèle du chemin de Montolivet
- création d'un périmètre de construction sous l'esplanade, pour l'extension de l'APEMS,
- création d'une station pour vélos

Plan d'affectation : modifications 2021 - 2022



Maintien de l'annexe existante: 349 m² (- 500 m²)

Aménagement du rez pour un APEMS (132 élèves) et vélo-station

Suppression du parking souterrain avec mesures de compensation (co-voiturage, etc.)

Suppression du périmètre de construction D (- 1'500 m²)

Création d'une liaison piétonne publique en // du chemin de Montolivet, parcelle communale

8 ANNEXES

Les documents en annexe ont été réalisés à différentes dates. Les schémas et les données quantitatives présentés peuvent comporter de légères différences avec le PA tel que soumis à l'examen préalable, car ils ont été réalisés antérieurement. Toutefois, ces données conservent toute leur pertinence à ce stade du projet car les principes généraux ont été maintenus. Leur adéquation au PA final est donc confirmée.

8.1 Etude historique et paysagère, GEA

8.2 Etude des circulations et du stationnement, Christe & Gygax

8.3 Notice d'impact sur l'environnement, CSD

8.4 Etude complémentaire - Biodiversité, CSD

8.5 Etude de la végétation arborée au lieu-dit Montolivet, Tecnat SA

8.6 Etude historique, Bruno Corthésy