

VILLE DE LAUSANNE

CONCEPT PAYSAGER ET
AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

PA "MONTOLIVET"



vallotton et chanard SA architectes - urbanistes FSU

Lausanne, le 22 août 2023



Table des matières

1	INTRODUCTION	1	6	PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT	40
1.1	Les objectifs de l'étude	1	6.1	Plan du concept paysager	40
1.2	Le site	2	6.2	Synthèse des principes d'aménagement du parc.....	42
2	CONTEXTE HISTORIQUE	4	6.3	Plan des secteurs	44
2.1	La campagne lausannoise.....	4	6.4	Détail des principes d'aménagement par ambiance.....	45
2.2	La maison de maître.....	6	7	PLAN ILLUSTRATIF	58
2.3	Les jardins	8	8	VÉGÉTATION	59
2.4	Les prémices du "Parc de Montolivet".....	10	8.1	Plan de synthèse des typologies végétales.....	59
2.5	Notes sur l'architecte Henri Perregaux.....	14	8.2	Arborisation	59
3	LE PARC DE MONTOLIVET	16	8.3	Palette végétales indicative.....	59
3.1	Les espaces	16	9	PRINCIPES D'ÉCLAIRAGE	63
3.2	<i>Organisation et composition du jardin</i>	24	9.1	Éclairage.....	64
3.3	L'arborisation	26	9.2	Desserte et stationnement dans le site	66
4	LES PARCS DE RÉFÉRENCE	30	9.3	Mobilier urbain	70
4.1	Parc de Mon-Repos.....	30			
4.2	Parc de l'Hermitage	32			
5	BILAN ET PRÉCONISATIONS	34			
5.1	Bilan.....	34			
5.2	Préconisations et concept paysager.....	36			



1 Introduction

1.1 Les objectifs de l'étude

Le site de "Montolivet", lieu-dit faisant partie de l'ancienne campagne lausannoise, se caractérise notamment par son ensemble bâti reconstruit en 1796 et transformé par l'architecte Henri Perregaux en 1832.

Il s'agit d'un site aux qualités spatiales et historico-architecturales jugées évidentes par l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) qui préconise "la sauvegarde de la structure", mais également grâce à son jardin paysagé, recensé par le Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS), qui remarque un "environnement assez intact".

Après 1832, les différentes évolutions urbanistiques de ce tissu historique sont marquées essentiellement par trois grands temps historiques, comme le montrent bien les différentes cartes. De 1896 à 1937, le bâti change peu. Ses grandes modifications interviennent notamment en un deuxième et troisième temps : en 1947 avec la construction de l'ensemble constitué par l'internat, le collège ainsi que la chapelle, puis en 1973 avec la construction du gymnase semi-

enterré. Ces nouveaux bâtiments reflètent la vocation scolaire du site, menée par l'institut catholique de Mont-Olivet depuis 1917.

Le présent rapport concerne essentiellement l'étude du "Parc" d'avant 1947, afin d'identifier dans un premier temps ses lignes structurantes d'origine, avec pour objectif de reconnaître, dans un second temps, leurs traces en demeurant dans le parc actuel.

Cette analyse permettra ainsi de poser des principes d'aménagement paysager cohérents pour le futur quartier, qui sera notamment voué à l'habitat et aux activités compatibles et d'intérêt public. Enfin, l'objectif ultime est de préserver la qualité de l'ensemble paysager qui constitue l'identité du "Parc de Montolivet".

1.2 Le site

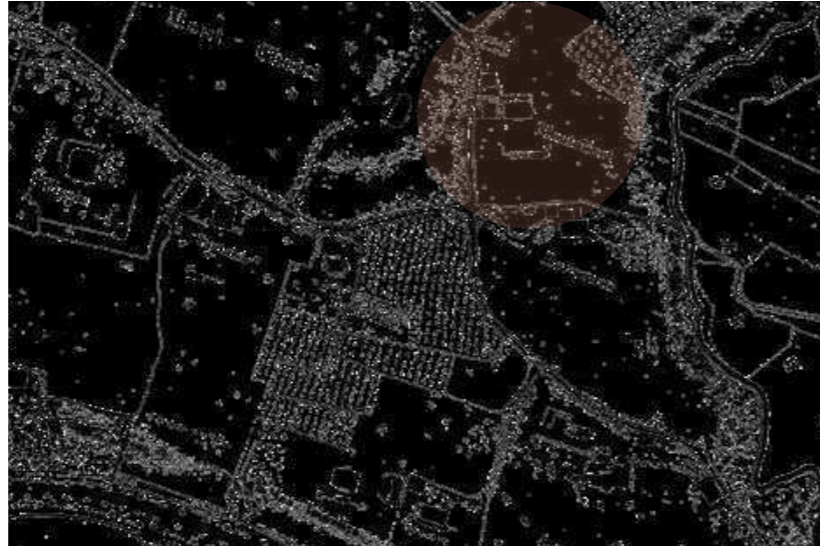
Le site de "Montolivet" se situe à la limite sud-est de la commune de Lausanne, à mi-distance entre l'axe ferroviaire et les rives du lac. Il fait partie intégrante de la coulée verte du grand paysage qui sert d'écrin à la Vuachère jusqu'au Léman.

L'ensemble des bâtiments s'inscrivant dans le site est délimité au nord par l'avenue de Montchoisi, au sud par le chemin du Pont-du-Diable et à l'ouest par le chemin de Montolivet, la forêt prenant place sur le côté est du périmètre, qui comprend également une petite combe et la rivière. L'accès piéton s'effectue par une passerelle qui descend le long de la rivière et qui relie l'avenue de Montchoisi et le chemin du Pont-du-Diable.

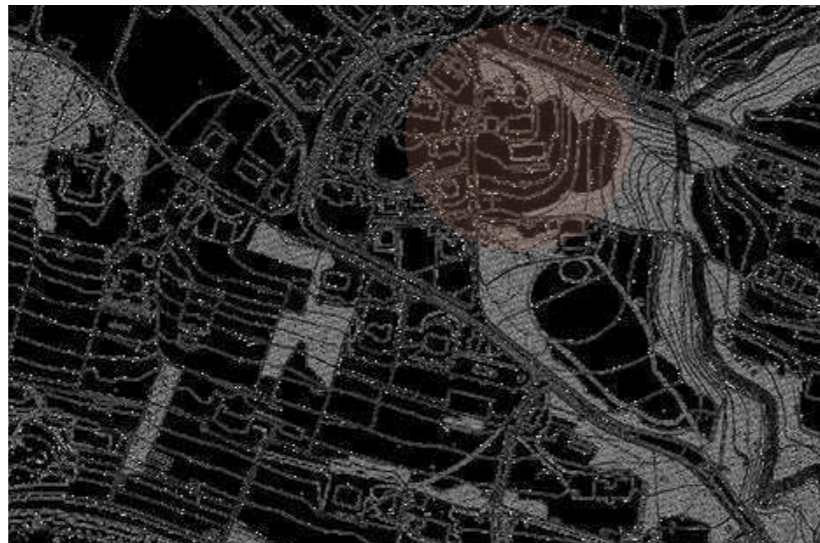
Topographiquement, ce site accuse une déclivité assez importante depuis l'avenue de Montchoisi en direction du sud et de l'est, ce qui génère des dégagements visuels importants sur le grand paysage, notamment vers le lac Léman et les Alpes.

Faisant partie de l'ensemble construit du site, la maison de maître, à forte valeur patrimoniale (en note 3, catégorie objet d'intérêt local, au recensement architectural du canton de Vaud), se situe sur une petite colline, placée sur un axe central orienté sur le jardin d'agrément au sud.

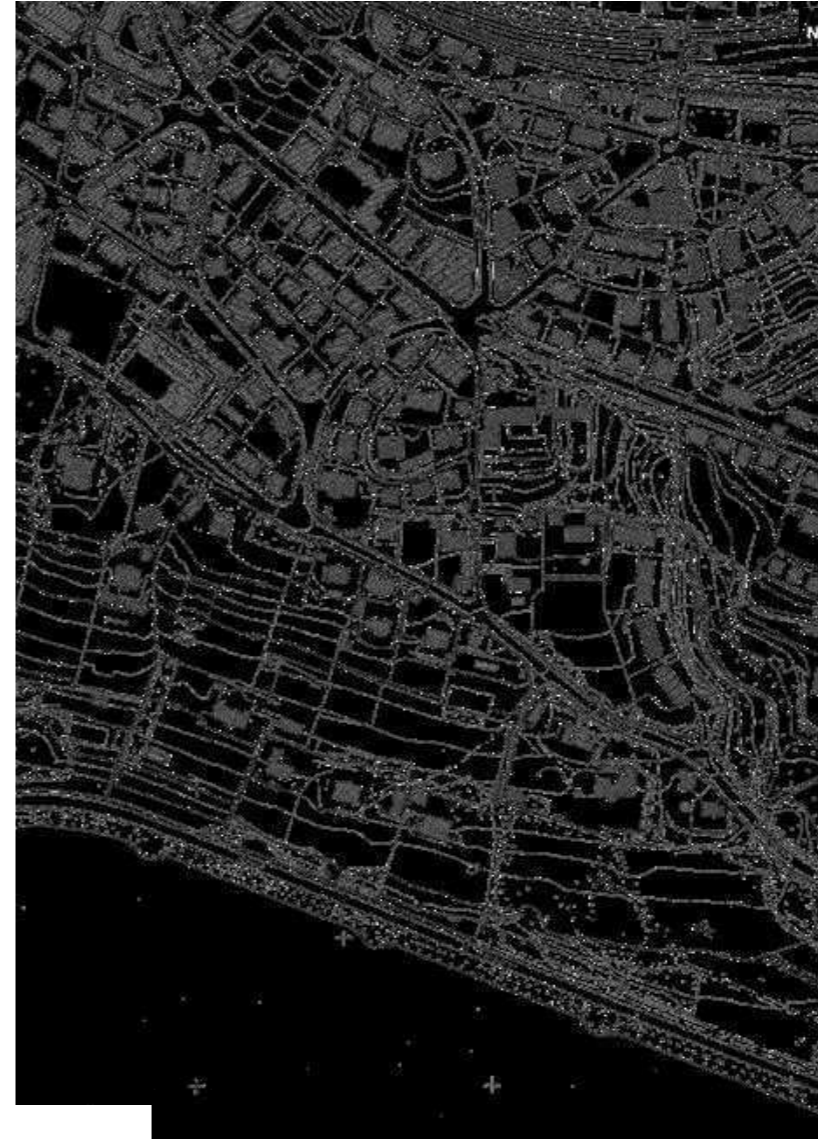
La maison de maître initiale était reliée physiquement, par son usage agricole à l'ouest à une grange-écurie (cf. plan de la Ville de Lausanne, 1806 et cadastre Berney, 1827) qui a été remplacée vers 1947, par un bâtiment école-internat, au vu des nouveaux besoins d'usage du site en tant qu'école. Les autres bâtiments qui viennent s'ajouter forment un ensemble cohérent autour de la maison de maître tels que la dépendance (maison St-Joseph) de 1832 qui servait à l'époque de dépôt et de grenier, la chapelle, le collège de 1948 puis le gymnase de 1975. Les qualités de son jardin paysager et son arborisation participent également à la valeur de l'ensemble du site.



Montolivet, extrait du "Plan de la Ville de Lausanne et de ses environs", 1896



Montolivet, extrait du "Plan de la Ville de Lausanne", 1937



Montolivet, extrait du "Plan de la Ville de Lausanne", 1959

2 Contexte historique

2.1 La campagne lausannoise

Dans la seconde moitié du XIXe siècle, Lausanne possédait encore une riche et verdoyante campagne. "Ancienne campagne" où les grands établissements ruraux, les "granges", n'augmentèrent significativement qu'à partir de la première moitié du XVIIIe siècle, moment où les citadins cherchent de plus en plus l'idéal de la campagne, hors des murs de la ville.

C'est ainsi que ce territoire, notamment composé de quelques domaines religieux d'origine médiévale, s'est peu à peu structuré par des domaines patriciens d'exploitation agricole et des résidences bourgeoises ou "maisons de plaisance". Aux portes de la cité, prédominent "les jardins et les petites implantations prisées pour leur proximité aux marchés urbains et vouées à la culture intensive du maraîchage".

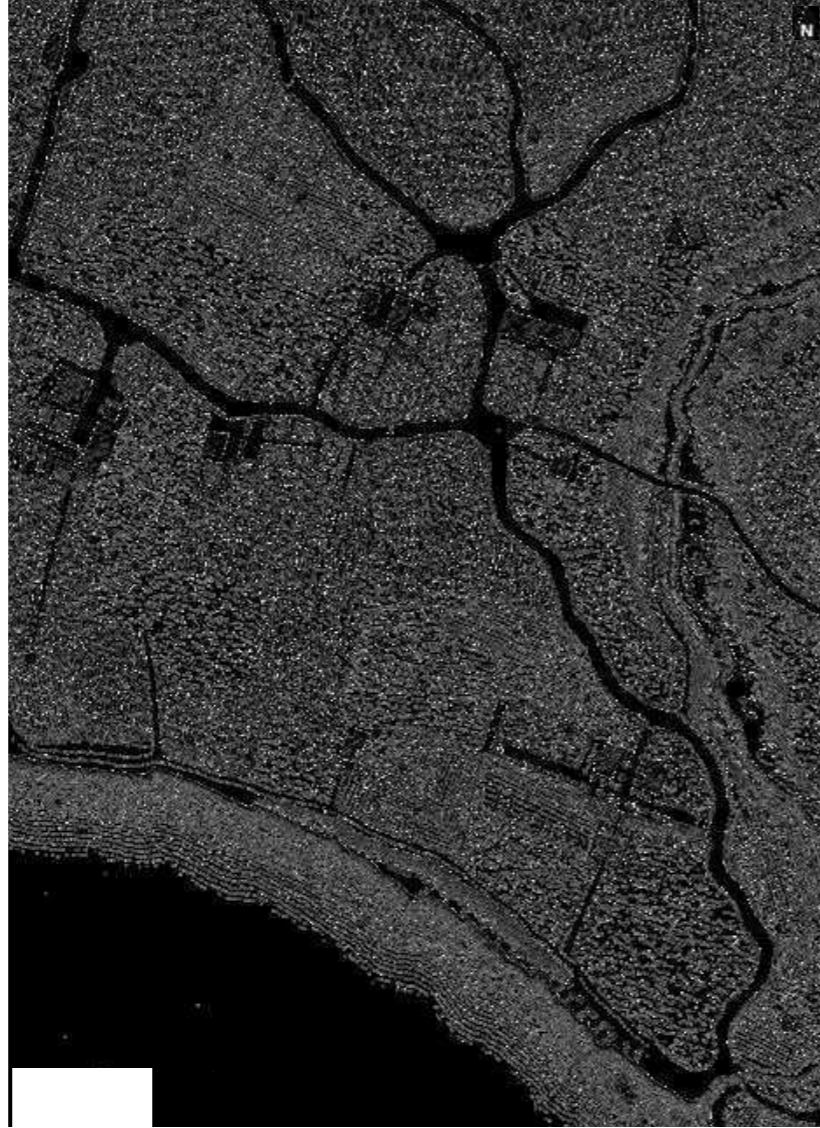
Six "grandes campagnes" se constituent au XVIIIe siècle au sud-est lausannois qui auront les noms de Benvenue, le Denantou, l'Elysée (Petit-Ouchy), Fantaisie, Montchoisi et Montolivet, avec des maisons de maître édifiées entre 1776 et 1796, et qui existent toujours à l'exception de Montchoisi démolie en 1913.

En amont de l'ensemble bâti d'origine (1796) de la "campagne de Montolivet", se trouvait un fonds agricole avec ses champs, vignes, prés et vergers, ainsi que ses bovins, basse-cour et pigeonier. Ces biens-fonds n'étaient jamais exploités par les propriétaires eux-mêmes, mais par un fermier, granger ou vigneron, qui bénéficiait d'une partie des récoltes.

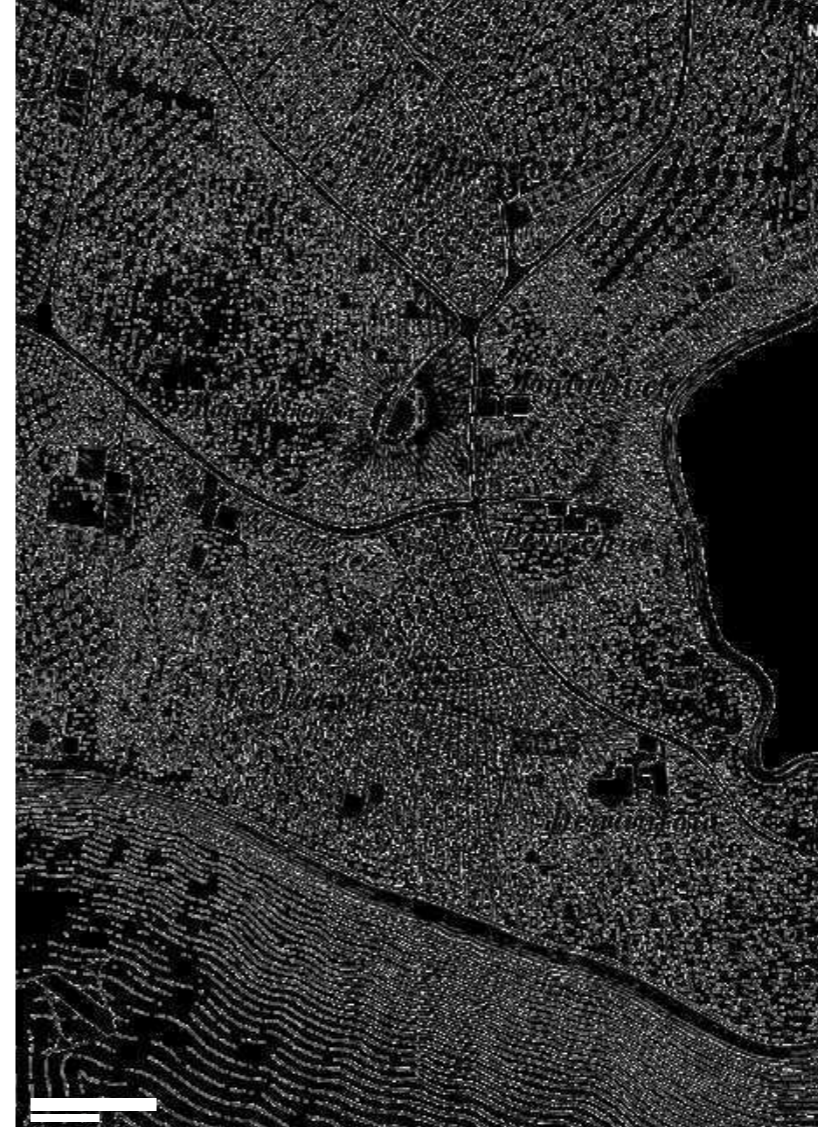
En aval, des jardins d'agrément et des potagers en contrebas viennent compléter cet ensemble voué à la culture de la terre.

*"Modestes à leur origine, ces fonds s'accompagnaient pour le moins d'une maison rurale qui était placée de préférence en bordure de propriété afin de limiter l'emprise sur les terres agricoles. Cette maison rurale regroupait sous un même toit une grange, des étables-écuries et un corps d'habitation, dans lequel logeait l'exploitant et dont le propriétaire se réservait à l'étage quelques chambres pour de brefs séjours en campagne, pendant les moissons et vendanges."*¹

¹ Marcel Grandjean, MAH Vaud IV, "Lausanne. Villages, hameaux et maisons de l'ancienne campagne Lausannoise", 1981



Montolivet, extrait du "Plan de la Ville de Lausanne", par L. Emery, 1806



Montolivet, extrait "Carte de Lausanne et de ses environs", par A. Berney, 1838

2.2 La maison de maître

Au XVIII^e siècle, un tel chantier ne se limitait jamais à l'édification d'une seule demeure. La maison de maître est la construction parmi d'autres dévolues à l'exploitation du domaine où habitent le maître des lieux et sa famille. Elle occupe un emplacement privilégié qui prend en compte notamment la configuration du terrain, la vue et l'accès.

Il convient de souligner qu'elle s'inscrit toujours dans une composition paysagère plus vaste, faite d'axes de perspective et de symétrie, incluant des jardins en terrasse, des allées de promenade, ainsi que tout ou partie des bâtiments d'exploitation.

"L'ensemble des bâtiments de Montolivet repose sur une petite colline dont la géologie fait dévier la Vuachère de son cours et l'oblige soudainement à tendre directement vers le lac."

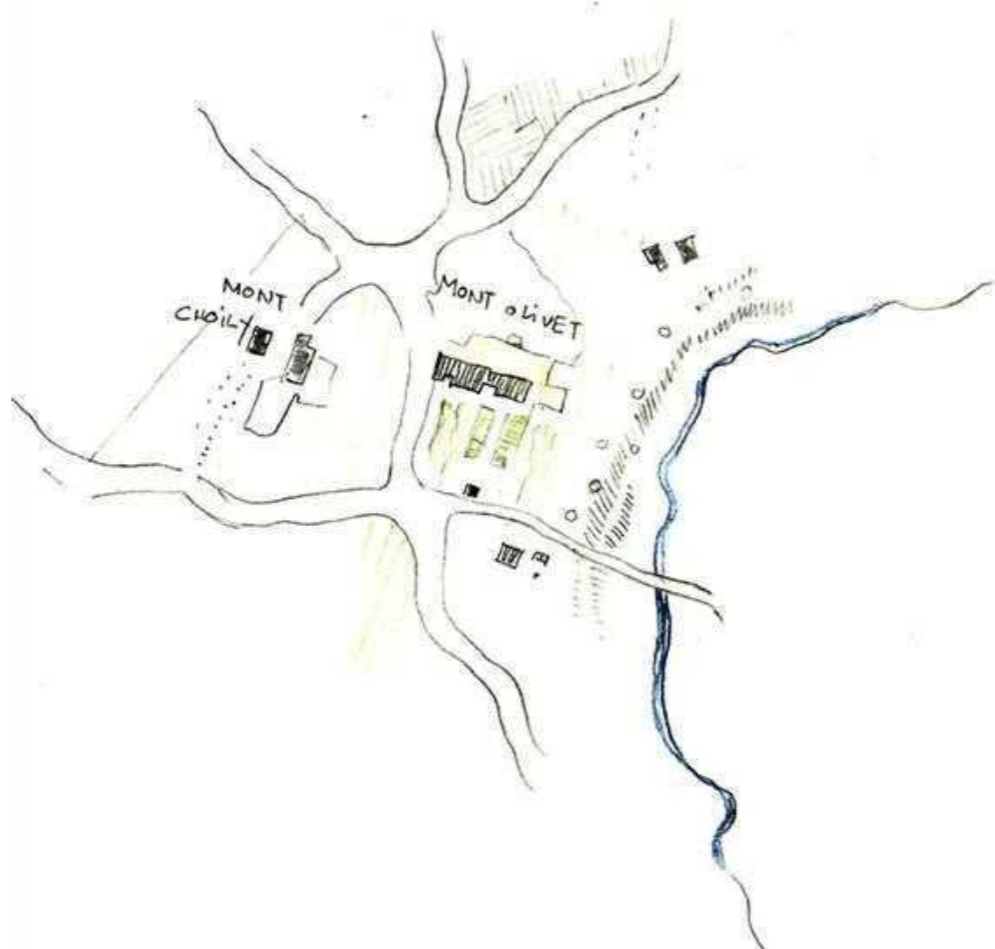
"Devant la maison principale s'étend une allée, placée dans l'axe central et se prolongeant jusqu'à la voie de circulation." ²

² Bruno Corthésy, "Le domaine de Montolivet", étude historique, avril 2016

La maison d'habitation d'origine de Montolivet, entre cour et jardin, fut reconstruite en 1796 et surélevée par Henri Perregaux vers 1830-32. Ces transformations intègrent un fronton au-dessus d'une corniche, coiffant l'avant-corps qui fait place à un simple décrochement de la toiture, caractéristiques architecturales qui ont contribué à sa monumentalisation.

"Symétriques et percées d'ouvertures équidistantes, ses façades principales se parèrent d'avant-corps et de frontons. Ceux-ci introduisirent en campagne un vocabulaire formel inspiré de l'antiquité gréco-romaine, mais revisité par l'esthétique française qui faisait alors référence un peu partout en Europe." ³

³ Paul Bissegger, "D'ivoire et de marbre. Alexandre et Henri Perregaux ou l'Age d'Or de l'architecture vaudoise, 1770-1850", 2007



La maison de maître de Montolivet, 2017



Campagne de Montolivet (sud), 1913
Source : Musée historique de Lausanne



Campagne de Montolivet (nord), 1913
Source : Musée historique de Lausanne

2.3 Les jardins

Si au début du XVIIe siècle encore, "la nature à l'état brut n'était habituellement pas considérée comme belle", ce n'est que par la suite qu'on allait lui reconnaître une beauté latente, liée au site, beauté que le jardinier paysagiste "révélaient" par des interventions ponctuelles.

L'aménagement de tels jardins d'agrément implique d'importants travaux de terrassement et de nivellement, des murs de soutènement ou des talus engazonnés relient les dénivelés. De longs axes de perspective, entrecoupés d'axes transversaux structuraient l'ensemble en intégrant la maison de maître, épicerie de la composition "où les effets d'eau ne devaient pas manquer et des portails en fer forgé commandaient le passage entre les parties, en préservant perspectives et enfilades".

Deux grandes catégories d'aménagement composent ces jardins réguliers à la française : les parterres ou parties basses placées près de la maison, et les bosquets de moyenne ou haute futaie, dans lesquels "on peut se promener à l'ombre, même en plein midi".

Voici quelques extraits significatifs de l'important ouvrage "L'art des

jardins du début du XVIIIe siècle", de l'auteur Antoine Joseph Dézallier d'Argenville, que l'on retrouve également dans les caractéristiques du "jardin" de la campagne de Montolivet :

"Plantés d'arbres d'ornement, tels que tilleuls, ormes ou marronniers, ces bosquets de plan rectangulaire à carré pouvaient être percés d'allées disposées en croix ou en étoile, ou compter en leur centre un espace formant une salle. Ils étaient souvent tapissés de charmille taillée en palissade qui permettait de conférer à l'ensemble une volumétrie architecturale. Ils servaient de fond de la composition d'ensemble, pour autant toutefois qu'ils ne cachent pas la beauté de la vue qui est le plus grand agrément des maisons de campagne."

"Si les bosquets ne devaient pas masquer la vue, ils n'avaient pas non plus à occuper l'emplacement des potagers et des fruitiers, ceux-ci ayant leur place à proximité des basses-cours. Ils devaient être séparés des jardins d'agrément par un mur contre lequel pouvaient prendre appui les espaliers qui permettait de "cacher la vue des fumiers, les terreaux et le nettoyage des planches et des couches." ⁴

⁴ Christine Amsler, "Maisons de campagne genevoises du XVIIIe siècle"
 Vol. 1, 1999-2001



Montolivet, la maison de maître au centre de la composition



Montolivet, des parterres à proximité de la maison et des bosquets



Montolivet, axialité et dégagements visuels



Montolivet, murs de soutènement en limite de propriété et talus engazonnés

2.4 Les prémices du "Parc de Montolivet"

Analyse du cadastre Berney de 1827 - 1831

Par l'analyse du cadastre Berney de 1827 - 1831, nous pouvons identifier les premiers éléments caractéristiques du site au moment des travaux de l'architecte Henri Perregaux entre 1831 et 1832.

Deux maisons d'habitation et plusieurs dépendances (granges, écuries, étables à porcs, etc.) sont identifiées.

Les jardins au sud, témoignent du passage progressif d'un plan à la française, plus structuré, à celui à l'anglaise, doté de chemins sinueux et d'un bassin.

Un mur de soutènement marque le premier palier de ce jardin d'agrément s'ouvrant vers le grand paysage.

Contre ce mur, s'appuie une serre qui nous laisse deviner un jardin potager en contrebas.

L'axialité de l'ensemble est ponctuée par les différentes fontaines, alignées dès la cour d'entrée jusqu'aux jardins passant par l'esplanade, l'extrémité sud étant marquée par un petit édifice adossé à un mur en limite de propriété indiqué en tant que "cabinet".



- 1 pré
- 2 maison
- 3 place
- 4 bois
- 5¹⁰ grange, écurie et remise
- 5²⁰ pré
- 6 champ
- 7 vigne
- 8 vigne
- 9 jardin
- 10 cour
- 11 maison
- 12 place
- 13 cave
- 14 maison, grange et écurie
- 15 grange et écurie
- 16 étable à porcs et place
- 17 jardin
- 18 jardin
- 19 serre
- 20 cabinet
- 21 champ
- 22 champ
- 23 pré

Carte historique

Montolivet, extrait de "Plans de Lausanne", cadastre signé A. Berney, 1827-1831 (source ACV)

Analyse du cadastre Deluz de 1886

Par l'analyse du cadastre Deluz de 1886, nous pouvons constater que peu de changements ont été effectués depuis 1827 quant à la disposition des éléments caractéristiques du site, à savoir la cour ou place à l'entrée, l'esplanade et jardins au sud.

La "serre" en contrebas du mur délimitant l'esplanade est maintenue, laissant deviner également le maintien de son potager. Un escalier à double sens se dessine à l'axe de la maison de maître et permet de relier les différents paliers. Des prés et un parc entourent cette composition.



Carte historique

Montolivet, extrait de "Plans de Lausanne", cadastre signé L. Deluz, 1886 (source ACV)

- 1 vigne
- 2 jardin
- 3 pavillon
- 4 vigne
- 5 logement
- 6 place
- 7 latrines
- 8 pressoir
- 9 maison d'habitation
- 10 maison d'habitation
- 11 pré, parc
- 12 serre

2.5 Notes sur l'architecte Henri Perregaux

Henri Perregaux, né Mathieu-Henri (1785-1850), avec son père Alexandre Perregaux, font partie des architectes qui ont le plus façonné l'environnement bâti vaudois.

À tous égards, Henri Perregaux vit ses premières expériences architecturales à travers l'environnement construit par son père :

*"Henri passe son enfance à Villamont, dont il connaît - tout petit - l'ancienne habitation achetée par son père en 1781, puis la nouvelle maison de maître, reconstruite par celui-ci vers 1791-1793."*⁵

À la mort de son père en 1808, Henri reprend et développe le bureau d'architecture que lui laisse Alexandre, poursuivant les chantiers commencés et en entreprenant de nouveaux.

En 1814, Perregaux est nommé inspecteur des bâtiments de l'État, mais seulement pour le territoire de Lausanne. L'architecte occupe cette fonction jusqu'à la nomination, en 1818, d'Adrien Pichard au poste d'ingénieur cantonal, qui prend également la responsabilité de l'ensemble du parc immobilier de l'État.

Néanmoins, même si Perregaux reste durant plus de quarante ans un architecte indépendant, il construit un bon nombre d'édifices pour les institutions publiques comme par exemple la restauration et transformation de la cathédrale de Lausanne. Sa carrière culmine entre 1830 et 1845 quant au nombre de dossiers traités.

⁵ Paul Bissegger, *Ibid. Op. cit.*

Pour la maîtrise d'ouvrage privé, il passe d'une architecture élaborée essentiellement pour une élite sociale (sous l'Ancien Régime et à l'époque d'Alexandre Perregaux) à une architecture élaborée pour une clientèle bourgeoise d'affaires, qui aspire à s'affirmer publiquement avec des maisons représentatives (dès la fin du XVIIIe siècle).

En plus de la réalisation de maisons bourgeoises, son architecture privée se caractérise par la réalisation "de maisons urbaines, de cures, de maisons de campagne, d'établissements ruraux (agricoles ou viticoles), enfin de dépendances telles que pavillons, serres, orangeries ou volières." ²

⁶ Paul Bissegger, *Ibid. Op. cit.*



Demeure de Villamont, partiellement démolie en 1969, première réalisation d'Alexandre Perregaux, aquarelle de 1850 (source MHL)



Campagne de Villamont, aquarelle, Auguste Louis Piot-Ansermier, 1804-1868 (source MHL)



*Campagne du Désert, photographie, Antoine Détraz, 1865 (source MHL)
La campagne du Désert est construite entre 1771 et 1782 par Juste de Constant, père de Benjamin Constant et transformée entre 1803 et 1810 par Henri et Alexandre Perregaux pour le compte de Théodore Rivier*



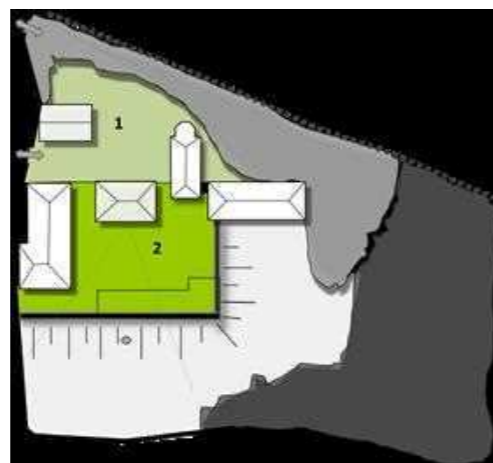
*Campagne du Denantou, aquarelle, François Bonnet, 1840 (source MHL)
Henri Perregaux a restauré l'ancien bâtiment. Il fut agrandi peu à peu dès 1832 et jusque vers 1896.*

3 Le Parc de Montolivet

Le parc du site de Montolivet présente aujourd'hui⁷ une dualité stylistique dans la composition de ses différents espaces. Du jardin à la française initial subsiste encore l'esplanade qui se dessine au sud de la maison de maître, les autres parties du jardin comme la cour ou les parties en contrebas du parc étant quant à elles, plus naturalistes et inspirées du courant anglais, où la symétrie fait place aux courbes plus naturelles et moins maniérées.

3.1 Les espaces

Les différents espaces numérotés et décrits ci-après se réfèrent à l'illustration de la page 25.



La cour d'entrée (1)

Comme la plupart des propriétés de maître, le parc de Montolivet est cerclé par un filtre arboré et des murs d'enceinte. Ils filtrent les vues sur l'extérieur, protégeant par là-même des nuisances externes et créant un horizon vert depuis l'intérieur du parc. La cour d'entrée ne déroge pas à cette règle. Une fois passé le portail principal, ses formes souples d'inspiration anglaise s'articulent autour d'une ellipse engazonnée autour de laquelle sont distribués les accès aux divers bâtiments. Une frange d'arbres, (principalement feuillus et indigènes: marronniers, érables, tilleuls, hêtres pourpres) permet de filtrer les vues depuis l'avenue de Montchoisi. La fonction principale de la cour d'entrée est de mettre la maison de maître en valeur.

L'esplanade (2)

Cet espace, en surplomb du parc et au sud de la maison de maître, offre une vue exceptionnelle sur les Alpes et le grand paysage. Il présente une géométrie orthogonale en étant encadré par les bâtiments et bordé au sud et à l'est par des murs. On y retrouve l'influence française dans la composition de ses espaces et de ses formes symétriques.

Cette partie du jardin n'est actuellement que peu arborée. En effet, elle ne compte que trois petits arbres (micocouliers). Autrefois, une fontaine ainsi que des escaliers symétriques délimitaient le sud de cette esplanade et attestaient l'influence française de cette portion du jardin.

⁷ À partir du présent chapitre, l'analyse paysagère va se concentrer sur la description du caractère du parc tel qu'il se présente aujourd'hui, en intégrant les éléments construits du XXe siècle, à savoir l'ensemble constitué par l'internat, le collège ainsi que la chapelle en 1947, puis la construction du gymnase semi-enterré en 1973.



Montolivet, le portail d'entrée



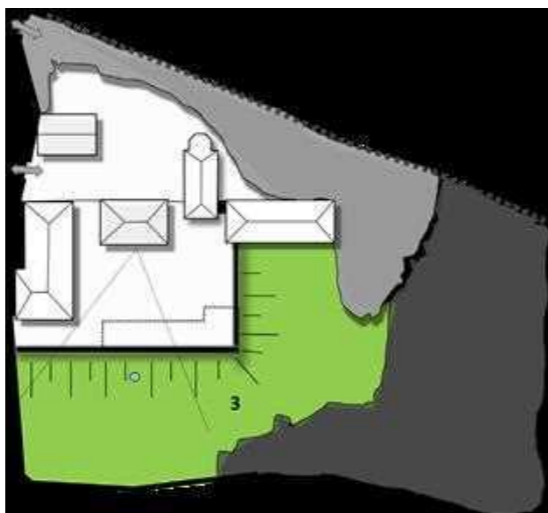
Montolivet, l'esplanade



Montolivet, la cour ou place d'entrée



Montolivet, des parterres



Le parc à l'anglaise - La prairie (3)

La partie médiane du site est principalement engazonnée. Traitée à l'anglaise, on y retrouve des arbres principalement indigènes qui sont pour la majorité caduques (hêtres, tilleuls, érables, chênes) mais aussi quelques ifs (persistants) épars.

Quelques arbres remarquables, notamment un grand cèdre, constituent des repères paysagers dans le parc, comme peut l'être par exemple le ginkgo du parc de Mon Repos.

Contrairement aux autres abords du parc, la partie inférieure sud-ouest du site est moins généreusement plantée et on y retrouve plutôt des sujets isolés, sans doute de façon à mettre en valeur le dégagement vers le lac et le grand paysage.



Montolivet, les talus engazonnés, les petits murets



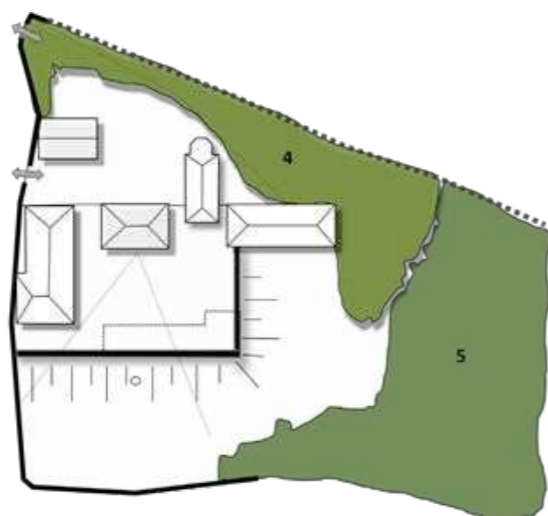
Montolivet, des cheminements sinueux



Montolivet, la prairie, le parc



Montolivet, la fontaine



La partie nord du site (4)

La partie nord du site est plantée principalement d'arbres de haut-jets caduques (tilleuls, hêtres, érables) qui filtrent pour partie les vues entre l'avenue de Montchoisi et l'intérieur du site.

Ce filtre arboré, dans la continuité des plantations situées à l'est du site, se différencie par le caractère moins persistant des essences qui le composent.

La partie est du parc (5)

La partie est du parc est composée et limitée par une lisière à caractère forestier, principalement plantée de grands thuyas et d'ifs. Ce sont des arbres que l'on retrouve dans les parcs singuliers des alentours, comme le parc de l'Hermitage ou celui de Mon-Repos.

Cette partie du parc à caractère forestier s'inscrit dans la continuité de la végétation qui accompagne le lit de la Vuachère, que l'on retrouve plus au nord de l'avenue de Montchoisi et qui se prolonge jusque dans les hauts de la ville.



Montolivet, les chemins en limite de propriété, les filtres arborés



Montolivet, les filtres arborés



Montolivet, le parc à caractère forestier



Montolivet, les prairies, le parc à caractère forestier



**Illustration
des éléments constitutifs
du Parc de Montolivet**

- 1** Cour d'entrée
- 2** Esplanade
- 3** Parc et prairie
- 4** Filtre nord
- 5** Filtre est - Forêt
- Fontaine
- Murs et murets
- Murs de soutènement
- Portails d'entrée
- Dégagements visuels
- Grillage

3.2 Organisation et composition du jardin

La composition du jardin de Montolivet intègre l'influence de plusieurs principes esthétiques. On remarque une organisation répondant à ceux du jardin géométrique classique à la française à proximité de la villa.

Les portions médianes et périphériques du parc adoptent un traitement plus libre, répondant aux principes des jardins romantiques paysagers anglais du XVIIIe siècle.

L'organisation générale du site se structure autour d'un axe majeur et d'une composition en système orthogonal. La construction des bâtiments du XXe siècle a renforcé cette disposition en venant cadrer la cour à l'ouest ainsi qu'au nord en 1947, puis au sud avec la construction du gymnase semi-enterré. Leur organisation s'articule autour de l'axe de la villa pour lui donner sa spatialité actuelle.

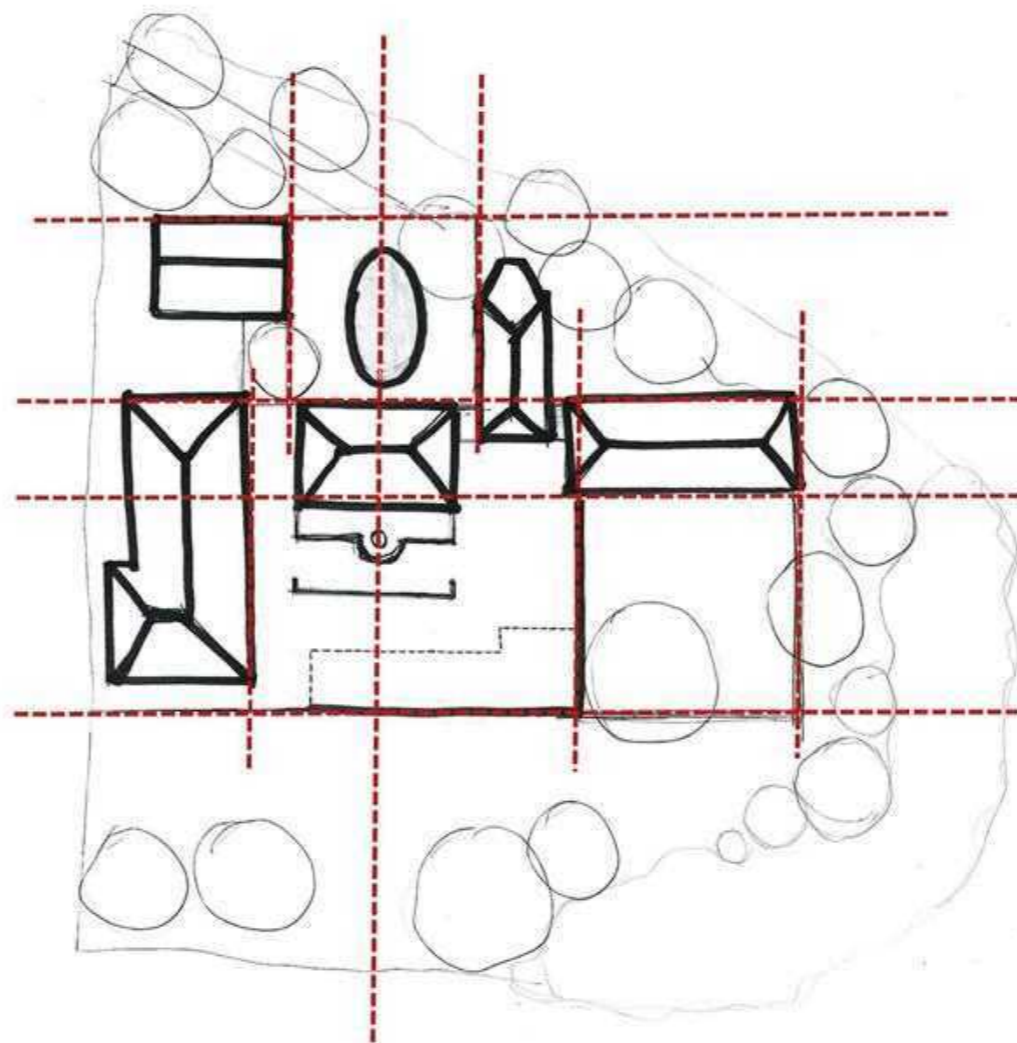
La villa et l'internat sont construits sur la partie dominante du site dont les prolongements extérieurs axés sur la villa constituent un promontoire/belvédère surplombant le jardin. Les limites de ce plateau sont définies par un ensemble de murs répondant à la composition orthogonale du site.

Les points d'eau constituent des éléments récurrents dans la composition du jardin, on les retrouve, selon les époques, dans la cour d'entrée, sur l'esplanade ou actuellement dans la portion médiane/basse du jardin.

Les parties inférieures du parc de Montolivet sont traitées à l'anglaise de manière plus souple et naturelle. Une succession de paliers articulent des sous-espaces aux ambiances variées.

L'enveloppe arborée du parc, composé principalement d'essences indigènes, prend un caractère plus persistant dans la partie est du jardin.

⊕ sans échelle



3.3 L'arborisation

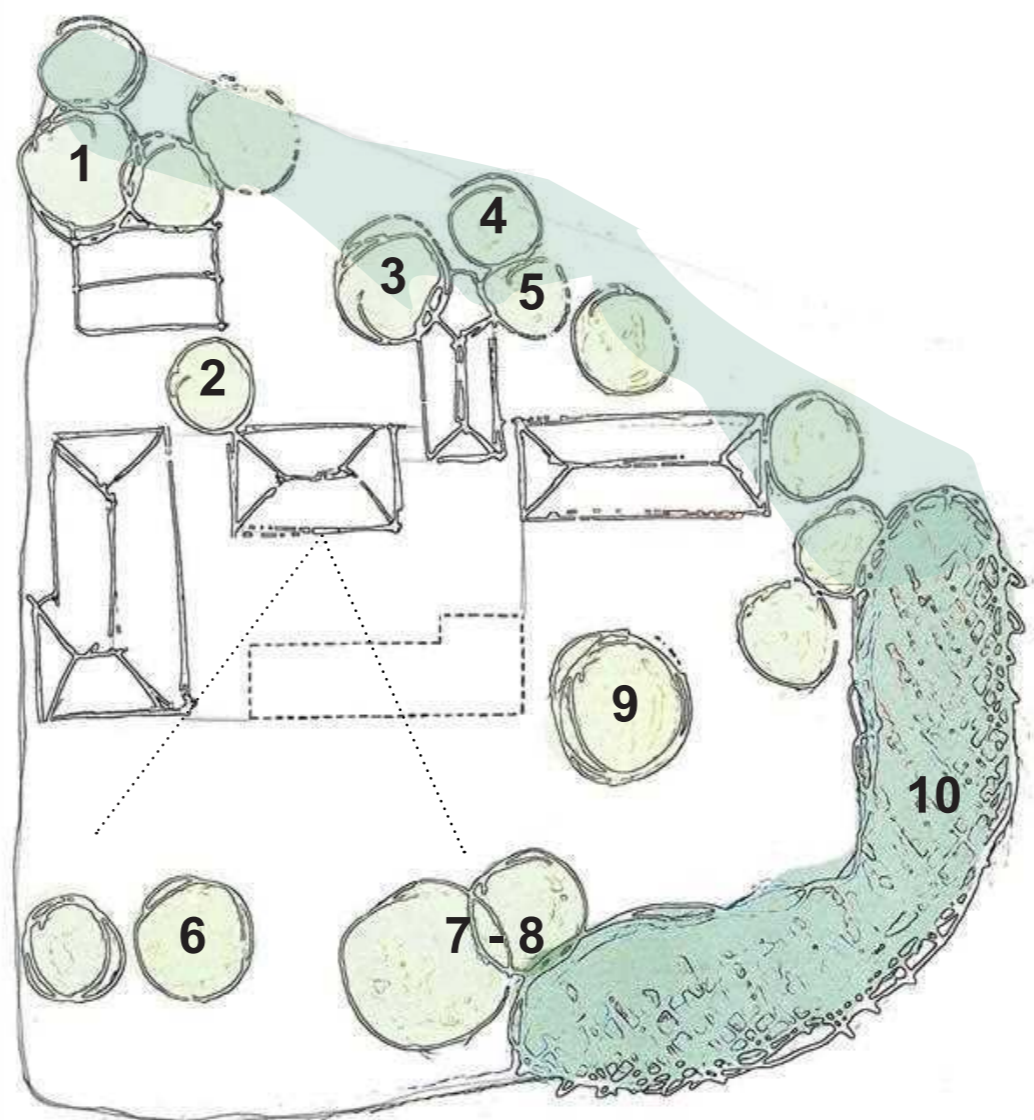
L'arborisation du parc de Montolivet se caractérise par une sélection d'essences majoritairement indigènes, on y retrouve des essences courantes comme des marronniers, des chênes, des ifs, des thuyas, des cèdres de l'Atlas, des érables, des hêtres et aussi un ginkgo.

Les limites du site sont constituées d'un filtre végétal composé principalement d'arbres caducs au nord, et d'essences persistantes (essentiellement des grands thuyas et des ifs) à l'est. Cette couronne arborée filtre les vues vers et depuis le site, créant un horizon végétal rendant la proximité de la ville moins perceptible depuis l'intérieur du parc.

L'entrée dans la cour nord se fait au travers d'un grand marronnier et quelques érables qui composent une "arche végétale". Une fois ce filtre arboré passé, la cour d'entrée s'articule entre des éléments bâtis et plantés : de grands arbres, dont certains sont singuliers, viennent en marquer les abords, notamment un marronnier proche de l'internat et un grand hêtre pourpre à proximité de la chapelle.

Le filtre végétal longeant l'avenue de Montchoisi, bien que comportant des arbres majeurs, présente quelques disparités au niveau de son opacité, notamment au nord de la cour d'entrée, qui crée un contact visuel non souhaitable entre la rue et l'intérieur du site. La plantation de nouveaux sujets de hauts-jets ainsi que l'addition de buissons permettraient d'intimiser davantageusement cette partie du parc.

La portion médiane et la partie basse du site sont marquées par une poignée de sujets isolés remarquables qu'il conviendrait de maintenir. Il s'agit notamment d'un chêne rouvre, d'un grand thuya plicata et d'un tilleul à grandes feuilles. Ces arbres marquent le site à la manière de sculptures végétales repères, définissant pour partie l'identité végétale du parc.



⊕ sans échelle

- 1 - Marronnier et érables
- 2 - Marronnier
- 3 - Hêtre pourpre
- 4 - Tilleul
- 5 - Hêtre pourpre
- 6 - Chêne rouvre
- 7 - Thuya
- 8 - Tilleul
- 9 - Cèdre
- 10 - Forêt de thuyas et d'ifs

- arbres singuliers
- cordons boisés de thuyas et d'ifs

Relevé du patrimoine arboré

L'"étude de la végétation arborée au lieu-dit Montolivet", réalisée par le bureau Tecnat SA en juin 2017, présente un relevé du patrimoine arboré existant. Cette étude identifie les arbres présentant une valeur patrimoniale élevée, lesquels devront être préservés de manière impérative, et les arbres communs ou avec un avenir limité dû à leur mauvais état phytosanitaire.

Selon les critères du PGA de Lausanne, toutes les essences répertoriées sur le site de Montolivet doivent être considérées comme des essences majeures. Cela signifie qu'une autorisation d'abattage doit être obtenue pour tous ces arbres protégés et qu'ils devront potentiellement faire l'objet d'une compensation à travers la plantation d'un nouveau spécimen. Toutefois, le quota d'arbres exigibles est actuellement largement atteint sur la parcelle, la compensation des arbres abattus par le projet n'est donc pas obligatoire selon le règlement du PGA. Ce point nécessitera néanmoins une réévaluation de la Ville de Lausanne.

D'après les conclusions de cette étude, le futur projet d'aménagement paysager peut constituer une opportunité de "diversifier le patrimoine boisé du parc et de le rajeunir avec des essences pouvant améliorer la diversité botanique et paysagère".

ICOMOS

Le Recensement des parcs et jardins historiques de la Suisse de l'ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) concerne les jardins et objets historiques potentiellement dignes de protection, espaces libres dont la conception est antérieure à 1960.

Le jardin historique de Montolivet, y est formellement décrit comme "jardin géométrique". Ses "parties constituantes", relatives au recensement de sa végétation, y sont identifiées, soit notamment :

- marronnier dans la cour ;
- petit bois de hêtres, acacias, tilleuls, ifs ;
- hêtre pourpre, grands thuyas, topiaires et haies d'ifs, glycine ;
- parterre de fleurs, gazon.



1 - Marronnier et érables marquant l'entrée nord du site



2 - Marronnier de la cour d'entrée



3 - Hêtre pourpre marquant la cour à la droite de la chapelle



4 - Tilleul marquant la frange végétale nord du site



5 - Hêtre pourpe à l'est de la chapelle



6 - Chêne rouvre majestueux situé au sud du site



7 - Thuya marquant le contrebas du site



8 - Tilleul à grandes feuilles marquant le centre du jardin sud



9 - Cèdre majestueux isolé marquant le centre du parc



10 - Forêt de thuyas et de d'ifs à l'est du site

4 Les parcs de référence

D'autres parcs à Lausanne, d'inspiration romantique et avec des similitudes dans leur composition, ont été identifiés et sont décrits ci-dessous.

4.1 Parc de Mon-Repos

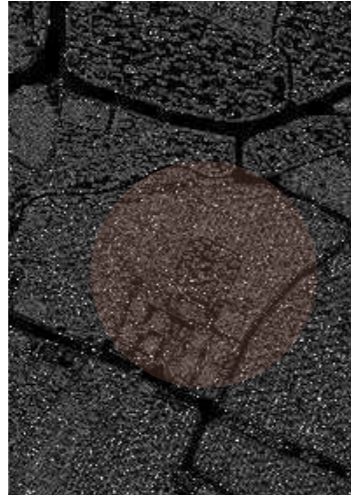
"Le parc de Mon-Repos ne prend son visage actuel qu'au XIX^e, lorsque Vincent Perdonnet acquiert le domaine. Il fait appel à un paysagiste spécialisé dans les jardins à l'anglaise qui remodèle tous les espaces et construit une orangerie, les volières, la ferme, la tour néogothique et son ensemble de rochers ainsi que les serres."⁷

Aujourd'hui, les limites du parc sont constituées d'un filtre végétal arboré qui crée un écrin vert filtrant les vues externes. Le centre du jardin, qui se développe en pente douce en direction du lac, s'organise autour de la maison de maître. Elle est entourée de cordons boisés nord/sud définissant les différents espaces/chambres ou clairières du parc. L'eau est un thème récurrent que l'on retrouve aux quatre coins du jardin sous forme de fontaines, bassins, cascades ou jeux d'eau. À proximité de la villa Mon-Repos, les aménagements sont relativement symétriques. Le reste du parc présente quant à lui un dessin plus souple à l'anglaise avec une succession de cheminements courbes.

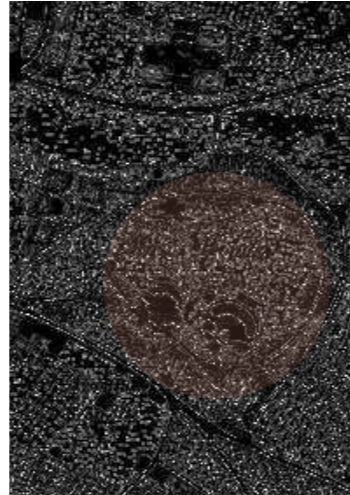
Les essences arborescentes que l'on retrouve dans le parc sont classiques : hêtres, magnolias, cèdres, ifs, pins, érables, marronniers, ginkgo, séquoia ou encore hêtre pleureur. Cependant, ces essences considérées aujourd'hui comme indigènes, étaient pour la plupart importées spécialement et donc rares pour l'époque. Aujourd'hui on retrouve au sein du parc quelques-uns de ces arbres maintenant remarquables qui jalonnent le jardin à la façon de sculptures repères, comme le sont le grand ginkgo ou le séquoia situé à proximité directe de la villa Mon-Repos.

Le sud du parc présente des percées visuelles dans les cordons boisés. Les arbres y sont positionnés de façon à cadrer les dégagements vers le paysage alentour et diminuer les vis-à-vis trop proches.

⁷ www.lausanne.ch



Mon-Repos, extrait "Plan de la Ville de Lausanne", par L. Emery, 1806



Mon-Repos, extrait "Carte de Lausanne et de ses environs", par A. Berney, 1838



Les franges et différents espaces sont bordés de cordons boisés mixtes entre lesquels prennent place de grandes pelouses



Séquoia remarquable au nord de la maison de maître



Mon-Repos, extrait "Plan de Ville, Lausanne", <http://map.lausanne.ch/>, 2018



Ginkgo majestueux au centre du parc



Cordon boisé est du parc composé majoritairement d'arbres persistants (thuyas, pins, etc.)



4.2 Parc de l'Hermitage

On doit le dessin du parc à Jeanne-Marie Bugnion, l'épouse de Charles-Juste Bugnion qui achète le domaine en 1842, premier propriétaire de la maison.

Le parc de l'Hermitage, est situé dans le prolongement du Bois-de-Sauvabelin, dont les cordons boisés créent les franges est et ouest du parc. Jardin d'inspiration romantique composé d'essences rares pour l'époque, comme des catalpas ou des cèdres, il s'articule en pente douce vers le sud et offre depuis sa partie basse un panorama remarquable sur les Alpes et le lac Léman.

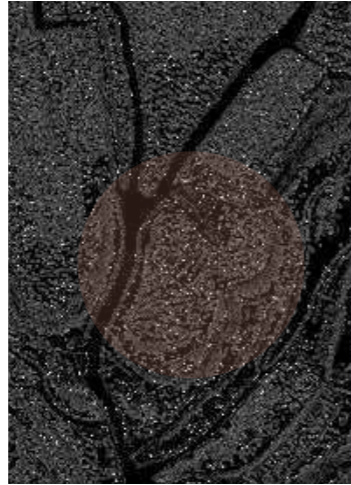
L'entrée du site se fait par une allée de tilleuls. Au nord de celle-ci, un mail d'arbres fruitiers haute-tige disposés dans une prairie fleurie fait face à l'orangerie, la ferme et la volière.

Les franges du parc sont abondamment plantées de grands arbres qui constituent un large écriin créant un horizon végétal au sein du parc.

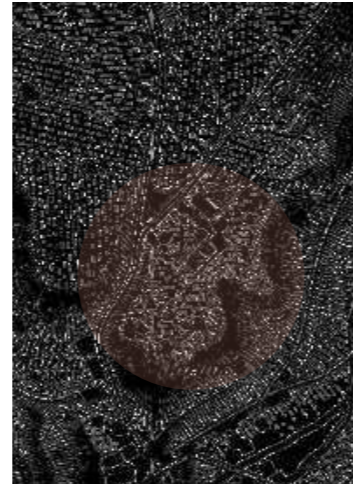
Au sud de la maison de maître, se développe une grande esplanade paysagée qui permet un magnifique dégagement sur la cathédrale, le lac et les Alpes. À sa périphérie, on remarque la présence d'arbres majestueux comme notamment le célèbre grand hêtre pleureur mais aussi un magnifique cèdre d'envergure.

A l'Est, les essences des cordons boisés qui bordent le parc prennent un caractère plus persistant. En effet, on y dénote notamment la présence d'ifs, de pins noirs et thuyas, ce qui donne à la promenade à travers le cordon boisé est des airs de balade en forêt.

Au sud de la maison et du parc, on découvre une prairie en pente douce cadrée de part et d'autre par des cordons arborés qui s'ouvrent sur un magnifique panorama vers le lac et les Alpes.



L'Hermitage, extrait "Plan de la Ville de Lausanne", par L. Emery, 1806



L'Hermitage, extrait "Carte de Lausanne et de ses environs", par A. Berney, 1838



Fruitiers haute-tige au nord du site



Cèdre majestueux marquant le centre du parc



Hermitage, extrait "Plan de Ville, Lausanne", <http://map.lausanne.ch/>, 2018



Cordon bois, promenade forêt à l'est du parc



Prairie, clairière et dégagement sud vers le lac, cadré par cordons boisés

5 Bilan et préconisations

5.1 Bilan

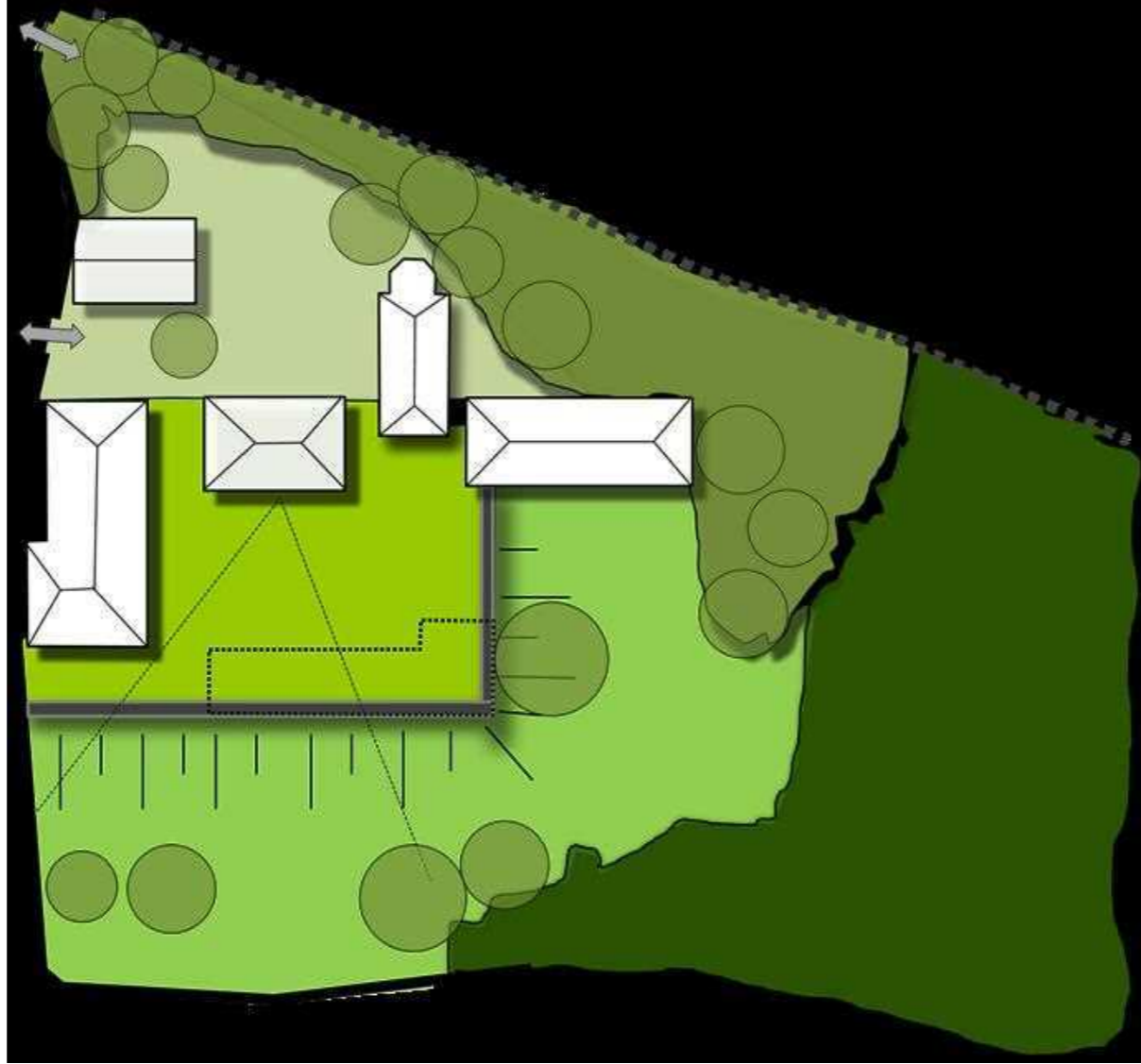
Les principaux éléments constitutifs du jardin de Montolivet sont une cour d'entrée, une esplanade en promontoire à la française, un écran végétal périphérique filtrant les vues externes et créant un horizon végétal, ainsi qu'une prairie dans la partie en aval du site.

Ce sont ces éléments identitaires qui caractérisent le parc de Montolivet depuis ses débuts. Ils ont, par ailleurs, été respectés par les interventions bâties du XXe siècle malgré l'importance et l'hétérogénéité de ces constructions. Il est ainsi primordial de les maintenir, voire de les renforcer à l'avenir, afin de conserver l'esprit du parc à travers le temps. La lecture de ces entités spatiales doit être confirmée et clairement lisible.

Après analyse, on remarque que la végétation arborée du domaine de Montolivet est principalement indigène.

L'analyse phytosanitaire révèle que certains arbres sont dangereux ou en mauvais état sanitaire. Ils devront faire l'objet de mesures adéquates lors de l'élaboration du futur projet d'aménagement paysager.

⊕ sans échelle



5.2 Préconisations et concept paysager

De manière générale, le projet d'aménagement paysager va privilégier l'usage exclusif de plantes indigènes et ayant un intérêt écologique (arbres indigènes, haies vives, prairie fleurie, fruitiers).

Des toitures végétalisées compléteront cette volonté en augmentant la biodiversité. L'aspect esthétique de celles-ci permettra en outre de valoriser les vues depuis le haut du terrain et favorisera l'intégration des nouveaux bâtiments.

Les préconisations relatives aux caractéristiques historico-paysagères du site, identifiées tout au long de l'étude, sont décrites ci-dessous :

1. Préservation du caractère de la cour d'entrée

Il s'agirait de clarifier le principe de cour d'entrée en préservant la pelouse au centre et les plantations de taille plus importante en bordure afin de valoriser, voire de mettre en scène, la maison de maître.

2. Maintien du caractère identitaire de l'esplanade

L'esplanade à la française, au sud de la maison de maître, est à renforcer par la plantation d'essences et de buissons taillés et structurants, selon un dessin en plan caractérisé par des formes géométriques.



Principe de cour-clairière en accueil de la maison de maître



Principe de plantations à caractère géométrique sur l'esplanade



Principe de plantations en limite de mur



principe de verger haute-tige et prairie

3. Amélioration des caractéristiques paysagères de la partie sud

La partie en aval du site, à la manière des parcs analogues que sont l'Hermitage et l'Elysée, pourrait se composer d'une prairie fleurie. La plantation d'arbres fruitiers pourrait être envisagée afin de rappeler l'ancienne disposition du lieu.

Fusain, troène, aubépine, cornoulier, sureau, etc. pourraient être employés comme éléments de délimitation et de maintien d'un ourlet herbacé au pied des cordons boisés et des éléments construits.

La frange végétale sud pourrait être renforcée et plantée d'arbustes et de buissons indigènes, afin de diminuer l'impact visuel des nouvelles constructions. On notera aussi que le projet a été remanié de façon à préserver les sujets remarquables de la frange sud et permettre ainsi une meilleure intégration du projet.

4. Consolidation du filtre nord

Le cordon boisé le long de l'avenue de Montchoisi est peu filtrant et le bilan de l'analyse sanitaire le détermine comme dangereux. Il s'agirait de remplacer ces arbres par des sujets indigènes et profiter de ces travaux pour remplacer les lauriers à leurs pieds, par des arbustes présentant un intérêt pour la biodiversité. Ainsi, le filtre végétal existant au nord du projet pourrait être complété par des essences de haut-jet telles qu'érables, marronniers, tilleuls, hêtres, etc.

Malgré les adaptations et tous les efforts engagés, la construction des nouveaux bâtiments va engendrer l'abattage de quelques arbres majeurs (mais sans intérêt particulier). Il conviendra de replanter quelques arbres de grand développement au sein du jardin (tel un cèdre ou un ginkgo) afin qu'ils puissent, dans quelques dizaines d'années, eux aussi constituer de nouveaux repères structurants du parc.



Principe de parc identitaire



Principe d'écrans de verdure, dégagements et pelouses



Principe de plantations à proximité de la chapelle





Principe de végétation structurée à proximité de la maison de maître







6 PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

6.1 Plan du concept paysager








Le plan du concept paysager permet de poser les bases de l'aménagement du parc, tout en intégrant ses caractéristiques historiques.

-  périmètre du plan d'affectation
-  limite inconstructible à la forêt - 10.00 m






ACCÈS, CIRCULATION ET STATIONNEMENT

-  accès véhicules ≤ 25 t - revêtement perméable
-  accès et aire de manoeuvre des sapeurs-pompiers (véhicules ≤ 25 t) : gazon stabilisé dans support alvéolaire
-  stationnement véhicules - revêtement perméable
-  stationnement vélos
-  chemin pour les piétons, revêtement perméable
-  ascenseur (à titre indicatif)

AMÉNAGEMENT PAYSAGER

-  aménagement extérieur : gazon fleuri
-  arbre supprimé
-  arbre maintenu
-  arbre proposé
-  arbuste et buisson
-  terrasse - revêtement perméable
-  aire forestière

CONSTRUCTIONS

-  constructions existantes
-  constructions projetées (à titre indicatif)
-  murs ≤ 0.50m
-  murs
-  bancs



6.2 Synthèse des principes d'aménagement du parc

Le nombre d'arbres abattus pouvant permettre la mise en œuvre du programme construit est compensé par le projet paysager, qui intègre les principes d'aménagement suivants :

- 1 *Planter une haie de charmilles, troènes et fusains, afin de masquer le parking existant, intimiser la cour d'entrée, valoriser l'avenue de Montchoisi et améliorer la diversité de la cour.*
- 2 *Renforcer l'écrin végétal autour de la cour d'entrée par plantation de trois arbres indigènes (érables ou tilleuls). Ces sujets compensent les arbres du secteur qui seront abattus à cause de leur mauvais état phytosanitaire.*
- 3 *Qualifier le socle de la chapelle par la plantation de buissons indigènes fleuris.*
- 4 *Réaménager la cour d'entrée afin de mettre en valeur la façade nord de la maison de maître.*
- 5 *Retravailler l'entrée nord du bâtiment I*
- 6 *Remodeler les accès aux bâtiments de façon à redonner un caractère plus végétal à la cour d'entrée et augmenter les surfaces perméables du site.*
- 7 *Réaliser les surfaces dédiées aux accès des pompiers en gazon stabilisé alvéolaire, de façon à préserver l'aspect naturel de la cour et respecter son esprit.*
- 8 *Réaffirmer le style français de l'esplanade dont les contours sont définis par des plantations géométriques (haie d'ifs et charmilles, rosiers).*
- 9 *Mettre en valeur le dégagement depuis la villa sur le jardin bordé de plantations d'ornement (rosiers, fleurs), cadré par les haies d'ifs et de charmilles, s'inspirant de la composition des autres parcs lausannois. Un jeu d'eau dans l'axe de la villa vient compléter et renforcer le caractère à la française de l'esplanade.*
- 10 *Compenser les sujets abattus dans la portion Est du jardin par un mail de 8 charmes/érables/chênes (renforcent le caractère "francisant" de l'esplanade et mettent en valeur l'église et ses prolongements). Renforcer le style de cette partie du jardin par un sol représentant un motif géométrique.*
- 11 *Diminuer l'impact visuel et qualifier les espaces et cheminements connexes en habillant le pied du mur (buissons ou plantes herbacées en station (p.ex. herbes aux écouvillons, roses, sauges, etc.)).*
- 12 *Disposer un mail d'arbres fruitiers haute-tige en quinconce au niveau du plateau inférieur du parc, qui accueillait autrefois la serre et ses plantations connexes.*
- 13 *Renforcer l'écrin végétal par la plantation d'érables champêtres en limite ouest du site pour diminuer les vis-à-vis avec les constructions voisines.*
- 14 *Planter des arbres indigènes afin de renforcer l'écran végétal sud et de diminuer les vis-à-vis (p.ex. hêtre, tilleul, chêne) – compensation d'arbres.*
- 15 *Planter une haie vive composée de buissons indigènes afin d'intégrer les nouvelles constructions à l'échelle piétonne depuis le chemin du Pont-du-Diable.*
- 16 *Planter des buissons fleuris indigènes afin d'habiller le talus et le pied du mur.*
- 17 *Planter une haie vive le long du chemin de Montolivet pour renforcer l'intégration du projet.*





6.3 Plan des secteurs

- 1 *L'entrée et sa cour repensée*
 - 1.1 *Le portail et l'allée*
 - 1.2 *La cour*
- 2 *Le cœur du quartier*
 - 2.1 *Le maison de Maître et ses abords*
 - 2.2 *L'esplanade structurée*
- 3 *Les nouvelles constructions*
 - 3.1 *Un jardin habité*
- 4 *Les bois*
 - 4.1 *Le sentier du renard*

Annexes

- plan illustratif
- le vélo et le piéton "où et comment"
- végétation
 - plan de synthèse des typologies végétales*
 - palette végétale indicative*
- principe d'éclairage

Principes

Revalorisation de l'accès au site et requalification des surfaces et de la végétalisation

Mettre en scène la cour à travers l'éclairage et le paysage

Protection du site depuis l'avenue de Montchoisi par un filtre paysager au nord

6.4 Détail des principes d'aménagement par ambiance

La cour d'entrée

Caractéristiques

Accès

Public

Mobilités

Accès et stationnement voitures dans la zone prévue à cet effet, vélos, piétons

Usages

Accès, accueil et distribution des flux dans les constructions

Équipements

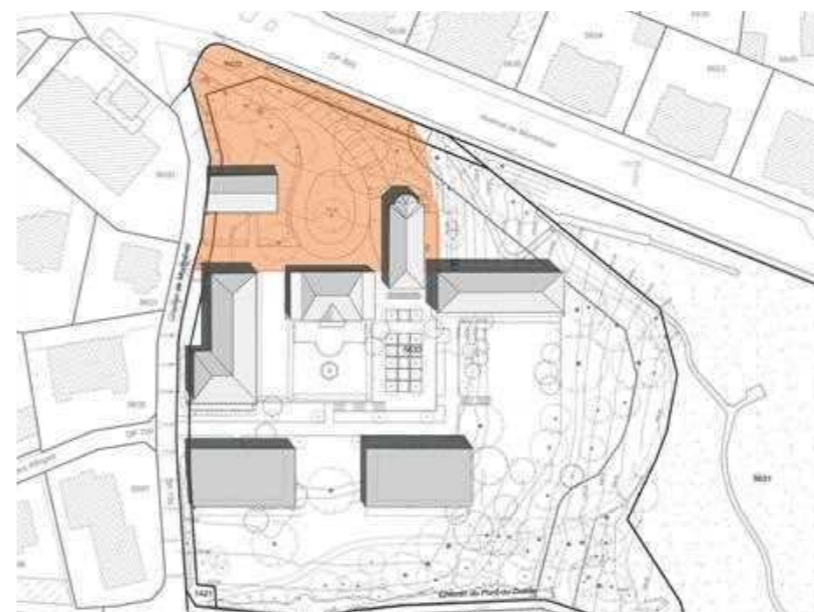
Abris vélos, bancs, places parking partagé

Typologies végétales

Arborisation haute existante, végétations basses arbustives, arborisation filtre rue, prairie fleurie, gazon fleuri au centre de la cour

Gestion

Taille de formation et d'entretien des arbres lorsque nécessaire, tonte bi-annuelle de la prairie



Matérialités

Gravier gras, pavés, système de grille-gazon ou similaire pour les places de stationnement

Mesures de biodiversité

Fauche sectorisée permettant à la petite faune d'avoir des zones de refuge

Gestion des eaux pluviales

Eaux récoltées dans les caniveaux ou par drainage dans les zones plantées

Éclairage

Concept : éclairage zone urbaine ; chemins : balisage sécuritaire via des éclairages bas dynamiques, éclairage haut fonctionnel, mise en scène des façades



Principe d'aménagement d'une cour-clairière en accueil de la maison de maître



Principe d'aménagement d'une cour-clairière en accueil de la maison de maître



Des bordure fleuries en lien avec la chapelle



Principe des abords de la clairière plantés d'une prairie fleurie

Enjeux

- Améliorer l'entrée en revalorisant l'allée et la pièce centrale
- Préserver l'arborisation existante en veillant à contrôler l'état phytosanitaire des arbres
- Abattre les arbres dangereux
- Compléter l'arborisation existante
- Offrir un stationnement pour les visiteurs dans cette zone

Le portail et l'allée d'entrée

Caractéristiques

Accès

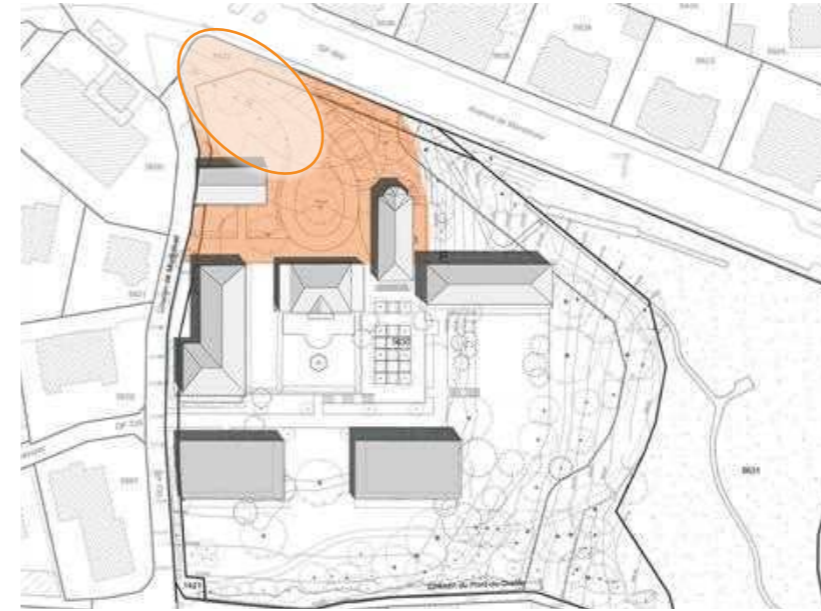
- Privé et ou semi-privé
- Mobilités
- Zone 20
- Priorité aux piétons et cyclistes
- Racks ou abris à vélos s'intégrant harmonieusement
- Arrêt de bus à 50m

Typologies végétales

- Arborisation haute existante
- Végétation basse arbustive en périphérie
- Prairie fleurie et gazon, graminées

Gestion

- Entretien normal des arbres et arbustes (taille en hiver)
- Fauche de la prairie et entretien régulier gazon et graminées



Revêtements

- Revoir le revêtement carrossable (pesette, pavés)
- Places de stationnement perméables (grille-gazon)

Éclairage

- Balises : éclairage des allées d'accès
- Ambiance sécuritaire et apaisante



Racks ou abris vélos discrets avec teintes intégrés à la cour



Places de stationnement en gazon alvéolaire (grille béton-gazon)



Créer des zones plantées autour de la cour en prairie fleurie



Qualifier les abords de l'entrée par des compositions fleuries

Enjeux

- Améliorer l'entrée en revalorisant l'allée et la pièce centrale
- Préserver l'arborisation existante en veillant à contrôler l'état phytosanitaire des arbres

La cour

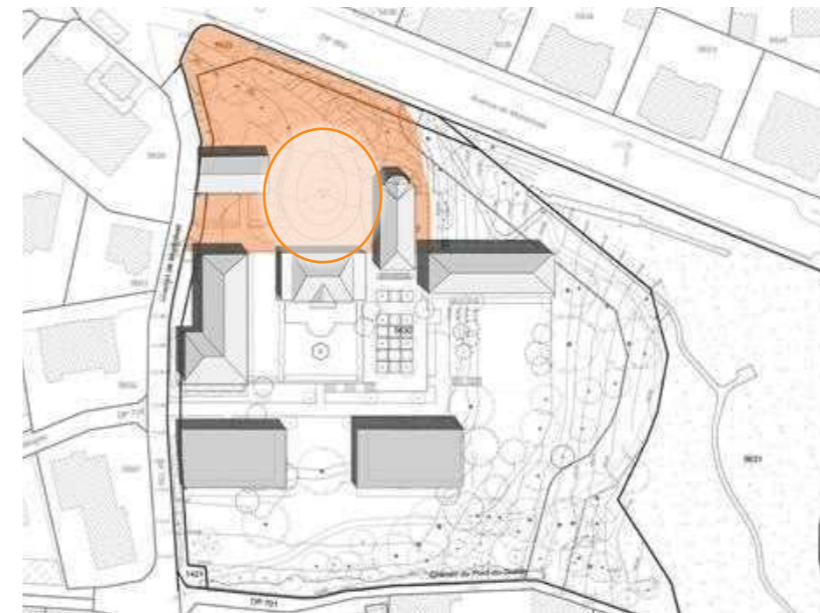
Caractéristiques

Accès

- Privé et/ou semi-privé
- Mobilités
- Zone 20
- Priorité aux piétons et cyclistes
- Parc à vélos

Typologies végétales

- Arborisation haute existante
- Végétations basses arbustives
- Gazon sur la pièce centrale
- Plantations fleuries sur les abords



Gestion

- Entretien normal des arbres et arbustes (taille en hiver)
- Tonte du gazon (intensive)
- Entretien régulier des plantes à fleurs

Revêtements

- Revoir le revêtement carrossable (pesette, pavés)

Éclairage

- Balises : éclairage d'allée
- Ambiance sécuritaire et apaisante



Pièce centrale en gazon



Qualifier les abords de la clairière par des plantations fleuries



Donner la possibilité de traverser la pièce centrale



La prairie fleurie pour donner de la couleur et des senteurs

Principes

Mettre en valeur le dégagement depuis la villa sur le jardin bordé de plantations d'ornement (rosiers, fleurs), cadré par les haies d'ifs et de charmilles, s'inspirant de la composition des autres parcs lausannois; un jeu d'eau dans l'axe de la villa vient compléter et renforcer le caractère à la française de l'esplanade

L'esplanade

Caractéristiques

Accès

Semi-privé

Mobilités

Chemins et accès piéton, accès services des véhicules, accès vélos

Usages

Belvédère, flânerie, détente

Équipements

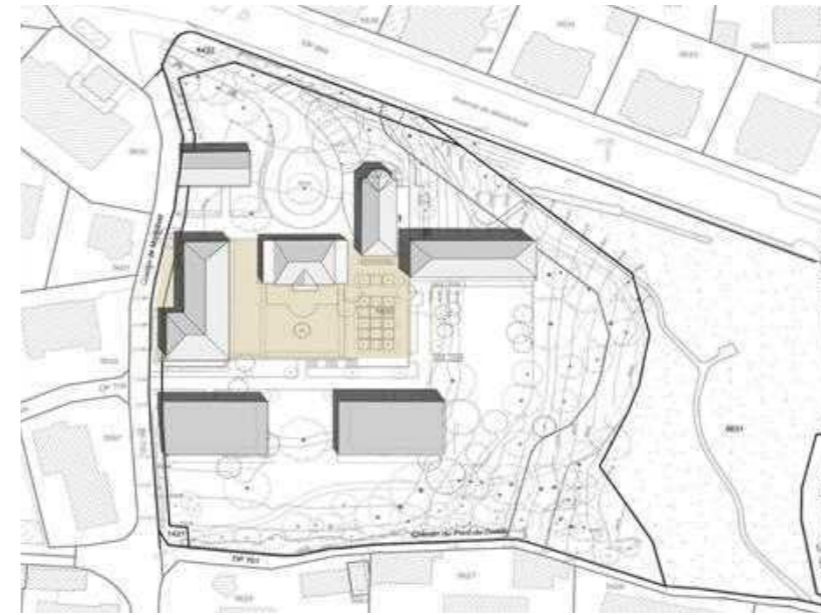
Bancs, decks, chaises longues, point d'eau

Typologies végétales

Gazon, fleurs, rosiers, buis, ifs

Gestion

Taille de formation et d'entretien des arbres, tonte du gazon, entretien régulier buissons et fleurs



Matérialités

Pesette, pavés en pierre naturelle

Mesures de biodiversité

- Assurer une forte perméabilité des sols et une infiltration des eaux météoriques
- Favoriser des plantations indigènes

Gestion des eaux pluviales

Eaux récoltées dans les caniveaux ou par drainage dans les zones plantées

Éclairage

Concept : éclairage zone sombre ; chemins : éclairages bas dynamiques ; éclairage d'ambiance avec extinction nocturne, mise en lumière des éléments patrimoniaux

Enjeux

Asseoir la villa de Montolivet comme lieu central du parc/quartier

Reprendre inspiration des premiers dessins d'époque afin de remettre ce lieu en valeur

La maison de Maître et ses abords

Caractéristiques

Accès

Privé et/ou semi-privé

Mobilités

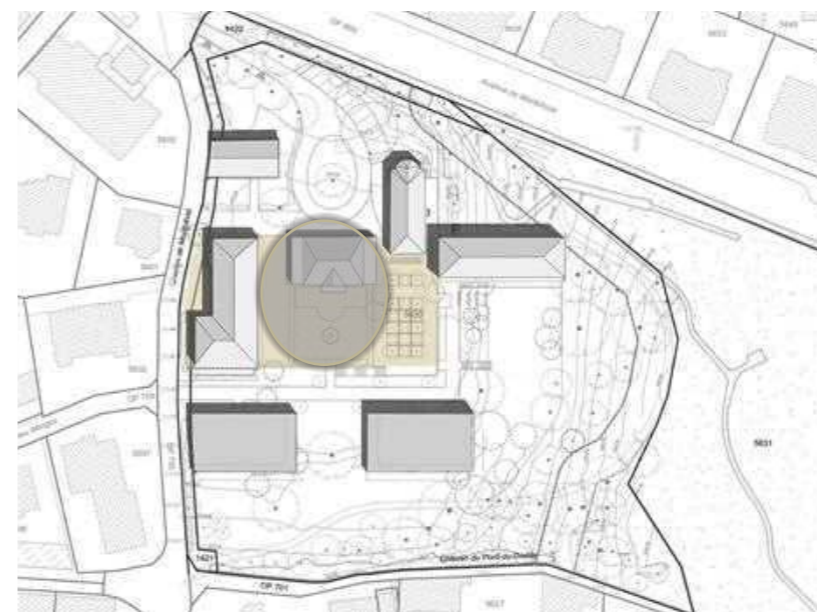
- Cheminement piéton
- Priorité aux piétons et cyclistes

Affectations / équipements

- Restauration
- Conférence
- Fête

Typologies végétales

Gazon, haies taillées et structurantes, fleurs, rosiers



Gestion

- Entretien normal des arbres et arbustes (taille en hiver)
- Entretien régulier des haies et plantes, fleurs
- Tonte régulière du gazon

Revêtements

- Revêtement carrossable (pesette, pavés, dallage en pierre naturelle)
- Bordures : volige pour donner un caractère contemporain à la composition

Éclairage

- Balises : éclairage des circulations et des entrées
- Ambiance sécuritaire et apaisante
- Minimiser les points d'éclairage pour ne pas provoquer une pollution lumineuse.



Plantations structurantes basses qualifiant



Lignes droites et claires sur les abords de la villa



Exemple de plantation structurante et fleurie



Donner une lisibilité, si possible sans rupture de niveaux de cet espace

Enjeux

Redonner à cet espace un caractère d'une esplanade structurée et accueillante

Le coeur de l'esplanade

Caractéristiques

Accès

Privé et ou semi-privé

Mobilités

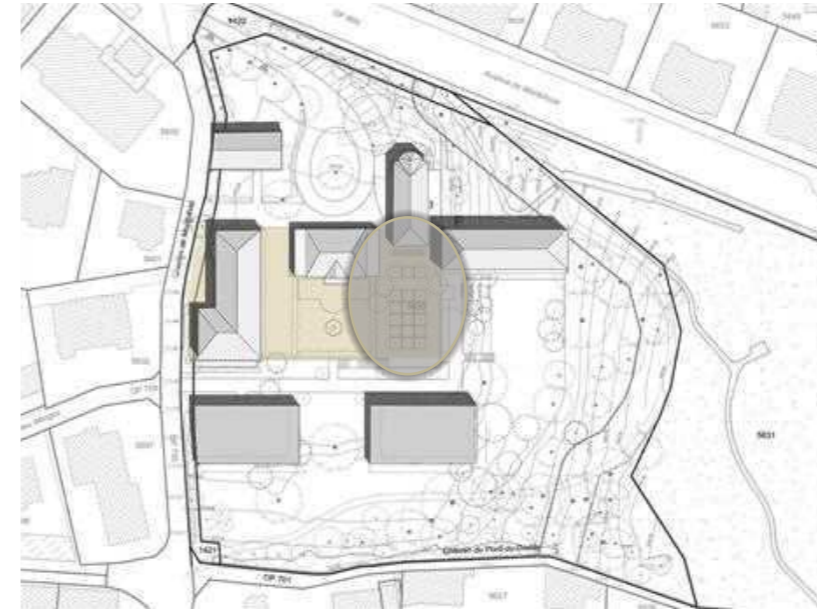
Cheminement piéton et accès vélo-station

Affectations / équipements

- *Détente*
- *Rencontre*
- *Lieu de flânerie / passage*
- *Accès aux bâtiments*
- *Festivités*

Typologies végétales

Gazon et mail d'arbres d'avenue en baliveau simple



Gestion

- *Entretien normal des arbres*
- *Tonte du gazon (intensive)*

Revêtements

- *Adapter le revêtement au lieu et à l'usage (pesette, gravier gras, dallage minéral, pavés)*
- *Bordure : volige pour donner un caractère contemporain*

Éclairage

- *Balises : éclairage des allées de circulation*
- *Ambiance sécuritaire et apaisante*
- *Minimiser les points d'éclairage pour ne pas provoquer de pollution lumineuse*



Chemin en pesette



Assises minimalistes



Motif paysagé au sol et mail d'arbre en lien avec la chapelle



Principe de liaison entre le jardin de la villa et l'esplanade

Principes

Structurer en toute sécurité les accès et les connexions à l'intérieur du site en respectant la topographie

Disposer un mail d'arbres fruitiers haute-tige en quinconce au niveau du plateau inférieur du parc, qui accueillait autrefois la serre et ses plantations connexes

Le Parc

Caractéristiques

Accès

Privé

Mobilités

Chemins et accès piétons et vélos

Usages

Accès, distribution des flux dans les constructions

Équipements

Bancs, abris vélos, ascenseur

Typologies végétales

Gazon fleuri, arbres tige, haie vive

Gestion

Entretien intensif, tonte du gazon, entretien fleurs



Matérialités

Gravier gras ou enrobé bitumineux de couleur claire,

Mesures de biodiversité

Favorisation des plantations indigènes

Gestion des eaux pluviales

Eaux récoltées dans les caniveaux ou par drainage dans les zones plantées

Éclairage

Concept : éclairage zone sombre ; chemins : éclairages bas dynamiques avec extinction à 19h00



Exemple d'accès aux immeubles avec des aménagements paysagers



Exemple de traitement paysager du socle et des cheminements



Chemin de desserte aux immeubles à caractère paysager



Exemple d'accès aux immeubles avec des aménagements paysagers

Enjeux

Qualifier cet espace par une traitement valorisant les abords des bâtiments et qualifiant les continuités piétonnes

Desservir les logements par un accès simple et linéaire

Caractériser ces espaces par la plantation d'arbres structurants

Garantir une accessibilité pour les cyclistes aux bâtiments situés au sud du PA

Un jardin habité

Caractéristiques

Accès

Privé, accès visiteurs

Mobilités

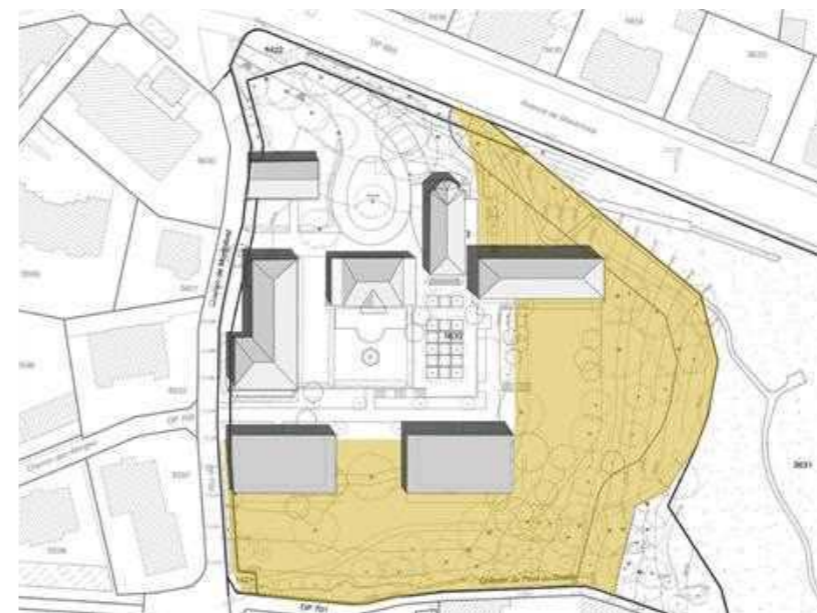
- Cheminement piétons et cyclistes
- Stationnement vélos
- Accès pompiers

Affectations / équipements

- Rencontre
- Desserte des logements
- Espaces pour les enfants

Typologies végétales

- Prairie fleurie
- Gazon
- Arbres tige ou cépée indigène à port libre
- Haie vive



Gestion

- Entretien normal des arbres et arbustes (taille en hiver)
- Fauche de la prairie bi-annuelle en 2 temps afin de ménager des espaces refuges pour la petite faune (extensive)

Revêtements

- Changer le revêtement carrossable (grilles gazon ou gravillon concassé jaune)
- Bordure : volige pour donner un caractère contemporain

Éclairage

- Balises : éclairage d'allée
- Ambiance sécuritaire et apaisante
- Minimiser les points d'éclairage pour ne pas provoquer une pollution lumineuse.



Flâner dans la verdure



Chemins d'accès en pavés naturels



paliers végétalisés et traitements des murets



Accès d'urgence s'intégrant à l'environnement paysager



Transition entre le parc et les nouveaux éléments bâtis



Transition de la forêt par le biais de prairie



Transition entre le parc et les nouveaux éléments bâtis



Transition entre le parc et les nouveaux éléments bâtis

Enjeux

- Conserver l'ambiance naturelle existante
- Faire le minimum d'intervention afin de ne pas trop perturber l'écosystème déjà en place
- Préserver l'arborisation existante en veillant à contrôler l'état phytosanitaire des arbres
- Replanter des espèces indigènes si nécessaire
- Prolonger l'arborisation sur la partie sud-ouest de la propriété

Les bois

Caractéristiques

Accès

Public sur le sentier du Renard

Mobilités

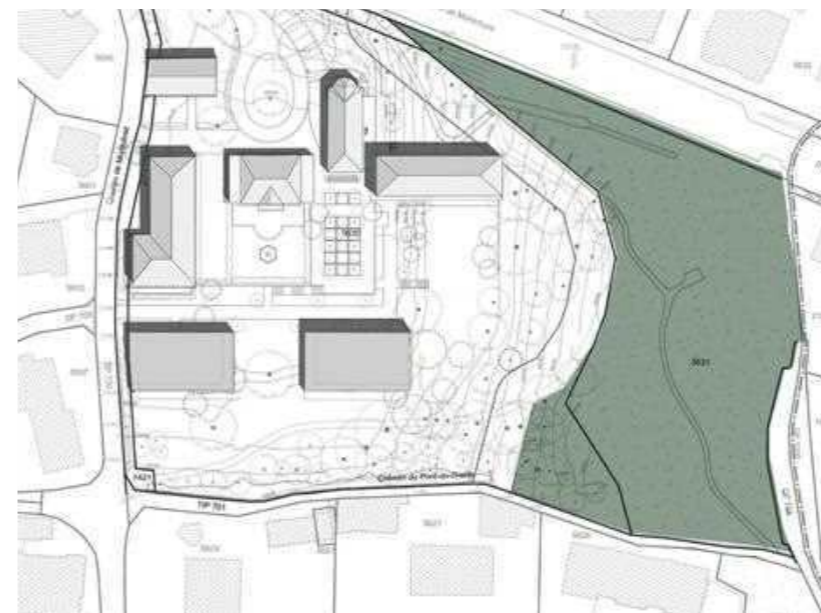
Cheminement piéton

Affectations / équipements

Balade / Randonnée

Typologies végétales

- Arborisation haute existante
- Végétations de sous-bois (Bruyères, Muguets, Pavots, Hostas),
- Prairie fleurie extensive



Gestion

- Entretien normal des arbres (taille en hiver)
- Fauche de la prairie (extensive)

Revêtements

- Pas de changement à prévoir
- Entretenir le chemin

Éclairage

Pas d'éclairage à prévoir



Chemin en pesette



Déambuler dans les bois



À l'orée du sous-bois



La prairie fleurie dans aires de transitions



Sentier du Renard, Lausanne



Sentier du Renard, Lausanne



Sentier du Renard, Lausanne



Sentier du Renard, Lausanne

7 PLAN ILLUSTRATIF



8 VÉGÉTATION

8.1 Plan de synthèse des typologies végétales

8.2 Arborisation

8.3 Palette végétales indicative

8.4 Comparaison état existant - Projet (**à ajouter ???**)



**Plan de synthèse
des typologies végétales**

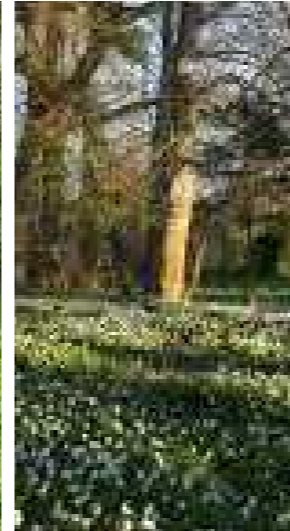
- zone forestière
- sous bois
- groupe et bosquet
- arbres solitaires
- arbres d'alignement
- prairie fleurie
- gazon



Arborisation

- arbres majeurs à conserver
- arbres à abattre
- arbres nouveaux
- arbres existants

Palette végétales indicative



Zone forestière

*Fagus sylvatica - Picea abies - Quercus robur -
Fraxinus excelsior - Pinus sylvestris*

Sous-bois

*Convallaria majalis - Erica carnea - Hosta lancifolia -
Anemone sylvestris*

Groupe et bosquet

*Gleditzia triacanthos - Morus alba - Prunus avium -
Corylus avellana - Syringa vulgaris*



Arbre solitaire

*Acer pseudoplatanus - Prunus avium - Tilia cordata -
Pinus sylvestris - Quercus ilex - Ginkgo biloba -
Cedrus atl.*

Arbre d'alignement

*Acer campestre - Carpinus betulus - Populus tremula -
Platanus orientalis*

Prairie fleurie

*Achillea millefolium - Centaurea Cyanus -
Chrysanthemum - Zinnia dahlia - Cosmos bipinnatus -
Papaver rhoeas*

9 PRINCIPES D'ÉCLAIRAGE



9.1 Éclairage

La trame noire localise les lieux où une attention particulière doit être portée à l'éclairage artificiel pour préserver la biodiversité et contribuer à sa survie. À ces observations s'ajoute une analyse du territoire urbain et des activités humaines au cours de la nuit. L'enjeu principal est ainsi de trouver le bon équilibre entre un éclairage limité à certains endroits identifiés pour préserver la faune et la flore et un éclairage adapté à tous les usagers. Dans cet optique, le concept de lumière définit trois niveaux d'éclairage : les "zones noires", les "zones sombres" et les "zones urbaines".

Les zones noires

L'objectif est de préserver la biodiversité, en créant ou en préservant des réservoirs noirs et des corridors, avec peu ou pas d'éclairage artificiel.

Cela concerne les ambiances de la forêt et du parc. L'éclairage est limité au minimum ou fonctionne sur détection, entre 20h00 et 06h00 il n'y a pas d'illuminations.

Les zones sombres

L'objectif est de proposer un éclairage pour les activités humaines, tout en veillant à nuire le moins possible à la biodiversité et à entraver au minimum les déplacements de la faune.

Cela concerne principalement l'ambiance de l'esplanade et d'accès.

L'éclairage, réduit à partir de 22h00, fonctionne avec un détecteur de mouvement.

Les zones urbaines

L'objectif est d'accompagner de façon sécuritaire les déplacements vers les accès aux constructions, tout en préservant l'environnement nocturne. Cela concerne l'ambiance de la cour.

source Plan lumière Genève



exemple d'éclairage zone noire, dans l'ambiance du parc



exemple d'éclairage zone noire, dans l'ambiance du parc



exemple d'éclairage zone urbaine, ambiance cour



exemple d'éclairage zone sombre dans l'ambiance de l'esplanade

9.2 Desserte et stationnement dans le site

La desserte du site est caractérisé par la prédominance des modes doux : vélos et piétons. En effet l'accès voiture est limité à l'espace de la cour dans une surface de stationnement à l'extérieur. Les vélos et les piétons peuvent circuler librement dans l'aire du parc, l'aire d'accès et l'aire de l'esplanade.

La desserte des modes doux est structurée à travers deux accès principaux : un au nord directement sur l'espace de la cour qui permet de desservir les bâtiments patrimoniaux et un autre au sud depuis le portail existant qui relie directement les nouveaux immeubles. La connexion entre le nord et le sud présente un dénivelé assez important et est possible à travers un ascenseur entre le parvis de l'esplanade et l'aire d'accès. L'absence des voitures à l'intérieur du site permet de réduire l'emprise des chemins et d'assurer des revêtements perméables qui s'intègrent mieux dans les aménagements paysagers.

Le passage des véhicules de service sera garanti en tout temps dans des espaces perméables afin de préserver un caractère le plus naturel possible.

Stationnement

Le stationnement est une composante importante du fonctionnement et de l'aspect d'un ensemble d'habitation. Il est intégré assez tôt au processus de planification afin que les surfaces nécessaires tant à l'extérieur que dans les bâtiments soient prévues avec des accès convenables. Les véhicules spéciaux tels que poussettes, remorques etc. doivent aussi être stationnés en plus des vélos.

Au nord du site le stationnement vélo est organisé à l'air libre sur un niveau dans des abris couverts. Dans la partie sud du site, une vélo-station située sous l'esplanade centralisera le stationnement vélo de cette zone. Leur architecture sera extrêmement simple et fonctionnelle afin de bien préserver la perméabilité visuelle et les aménagements paysagers.

Des sources de lumière linéaires ou ponctuelles équipées de détecteurs de mouvement peuvent être installées dans les abris si l'éclairage des cheminements n'est pas suffisant – pour garantir la sécurité des usagers.



Les arceaux vélos pourraient être intégrés dans le sol afin de les rendre plus discrets



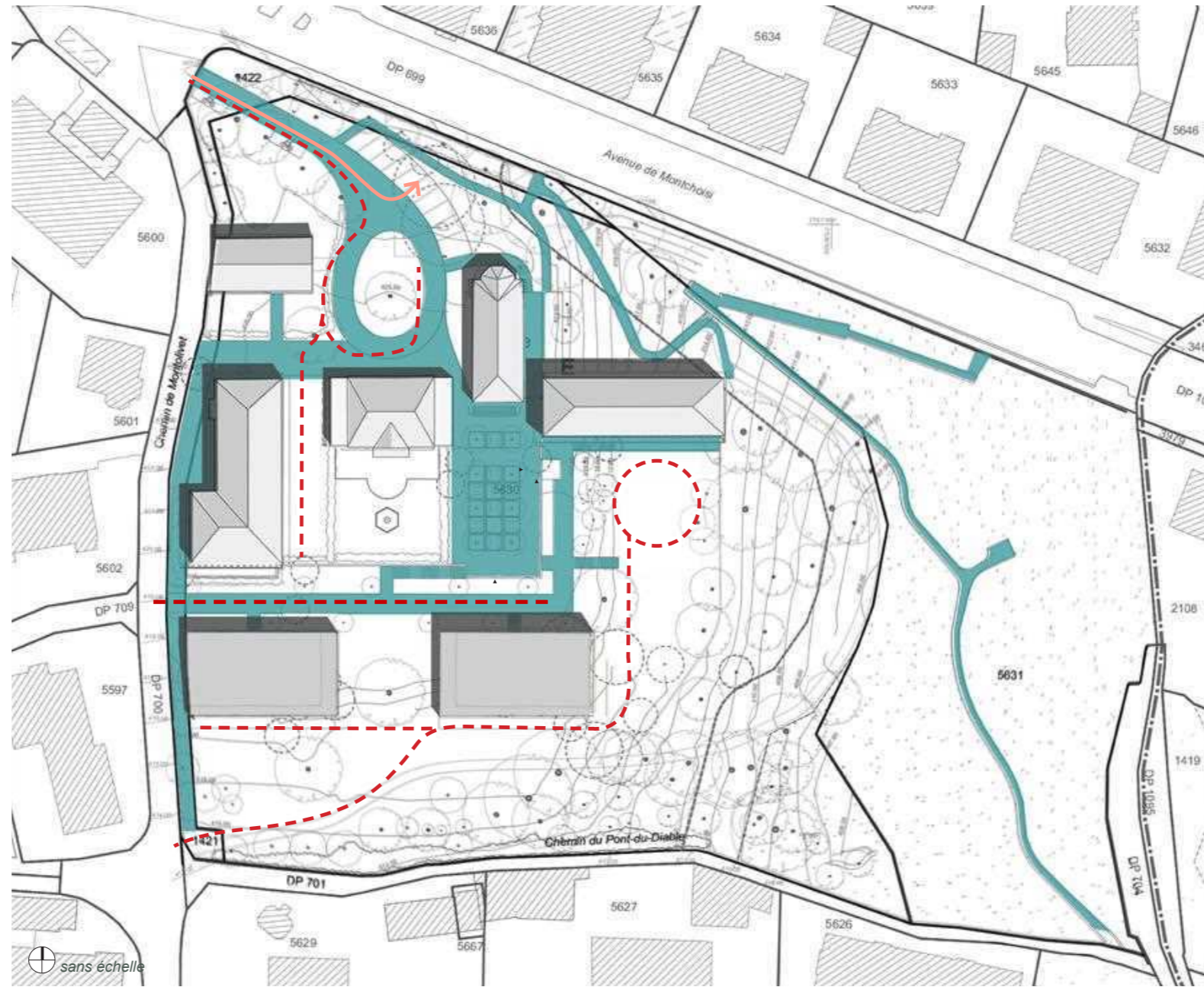
Des toits simples sont aussi appropriés dans des zones esthétiquement sensibles






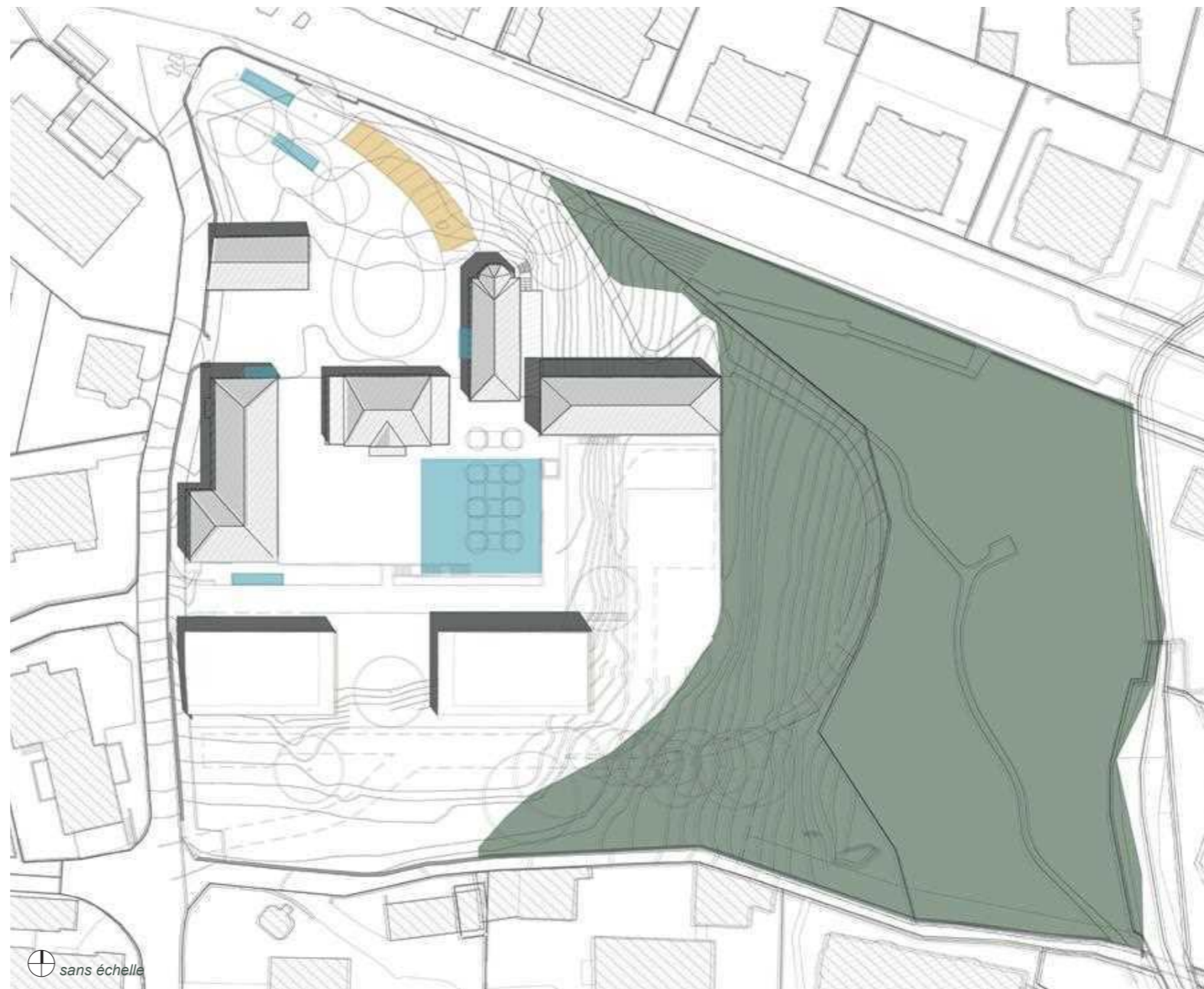
Matériaux simples s'accordant bien à leur environnement



Des abris discrets aux couleurs sobres s'intégrant facilement dans leur environnement



-  *mobilité douce*
-  *accès TIM*
-  *accès pompier*



parc à vélo et vélostation

stationnement TIM

9.3 Mobilier urbain

Le mobilier urbain fera l'objet d'une attention particulière afin d'en assurer l'homogénéité et de garantir une image de qualité au site. Le choix de ces éléments devra se faire en corrélation avec les principes détaillés ici, à savoir privilégier les éléments tels que le bois naturel, le métal, etc.

Les bancs sont simples et aux lignes douces, au profil ergonomique, adaptés aux espaces publics, offrant la possibilité de multiples combinaisons avec ou sans dossier. Leur structure se compose de plaques d'acier et de lattes de bois.

Les corbeilles et autres éléments de récolte des déchets feront aussi partie des aménagements prévus dans l'équipement initial.

